

# COMPUTER SCIENCE (UM)

Presented by:

Urdu Books Whatsapp Group

**STUDY GROUP** 

9TH CLASS

0333-8033313 راؤاباز 0343-7008883 پاکستان زنده باد

0306-7163117 محمد سلمان سليم

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)





سوال سارے با سرادے اسکے کعین کے طریقہ کار کی وضاحت کریں۔

جواب: مسلكاتعين (Defining a problem):

مسئلے سے مرادایک رکاوٹ ہے جس کوختم کرنے کی ضرورت ہوتی ہے کسی مسئلہ کوٹل کرنے کے لیے ایک منظم طریقہ کار پڑٹل کرنا ضروری ہے۔ایک واضح مسئلہ میں کوئی غلط نبخی ٹبین ہوتی ۔تمام بنیادی ہاتیں واضح طور پرمتعین کی گئی ہوتی ہیں اور بیواضح طور پرمنزل رکھتا ہے۔ یہ بچھنے اور طل کرنے میں آسان ہوتا ہے۔ در میں سراقہ سن

:16 2 / ble ... 16 pl \_ 15

جب ایک مسئلہ بیان کیا جاتا ہے تو سب سے پہلے ہمیں بیدہ میکھنے کی ضرورٹ ہے کہ آیا مسئلے کو واضح طور پر بیان کیا گیا ہے یانہیں۔ اگر مسئلہ واضح نہ ہوتو ہم ذیل میں دے گئے طریقوں میں ہے کی ایک طریقہ کواختیار کرے مسئلہ کانعین یا آسانی کر سکتے ہیں۔ مسئلہ کے اس مشار معلوم کریزا:

جم اِن حالات وواقعات کوجانے کی کوشش کرتے ہیں جن کی وجہ ہے مسئند پیدا ہور ہا ہوتا ہے۔اس طریقے ہے جم اس کی شاخت کر سکتے ہیں۔اس سے پیجی جانے میں مددلتی ہے کدا کیک اچھاعل کیسا ہوگا۔ جم کیونکرحل کو ماپنے(Measure) کے قابل ہوں گے۔ انداز وزگانا:

عدم دستیاب معلومات کا انداز ولگانے کی کوشش کی جاتی ہے۔ بیانداز وجمارے ماضی کے تجربے کی بنیاد پر ہوسکتا ہے۔

11/190

مسئلے کی اچھی طرح وضاحت کرنے کے لیے ہم ایک تصویر بنا سکتے ہیں اور اس سے فیر واضح معلومات اخذ کی جاسکتی ہیں۔ کیونکہ تصاویرالفاظ سے کہیں زیادہ بولتی ہیں۔

سوال مسئے کے جو بے سے کیامراد ہے؟ اپناجواب مثال سے واضح کریں۔

北方教教堂

ضروری ہے کہ مسئلے کوشل کرنے سے پہلے اسے سمجھا جائے۔ مثال کے طور پرایک پہلی کا جواب اسے تعمل طور پر بھینے کے بعد ہی دیا جا سکتا ہے۔ایک مسئلے کو واضح سمجھنے ہے اس کوشل کرنے میں آسانی پیدا ہوتی ہے۔وقت اور دسائل کو بچانے میں مددملتی ہے۔اس مرحلے میں زیر حل مسئلہ کا بخور مشاہدہ کیا جاتا ہے۔اس مسئلہ سے متعلقہ امور کا تعین کیا جاتا ہے اور غیر متعلقہ معلومات فتم یا جج سوالات کوسا منے رکھ کرایک مسئلے کو سمجھا جاتا ہے۔ایک مسئلے کی تقسیم میں یا نچے ڈبلیو ( Sws ) کی بہیان شامل ہوتی ہے۔

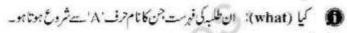
Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 1 of 180)

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

( when the ( who the ( ) what the ( ) what

(U) where to

مسئلے کا تجزید دیئے گئے مسئلے کو بچھتے میں مدودیتا ہے۔ یہ بنیادی عناصر میں جوہمیں دیے گئے مسئلے کے حل کی طرف لے جاتے ہیں۔ مثال: فرض کریں کہ آپ کے کلاس ٹیچر آپ کو اسپنے سکول میں ان طلبہ کی فہرست تیار کرنے کا کام دیتا / دیتی ہے جن کے تام کا آغاز حرف ' A اسے شروع ہوتا ہو۔ تمام سکول کے طلبا کی ایک حروف بچھی کے لحاظ سے ڈائر بکٹری تیار کرنے کے لیے فہرست کی ضرورت ہے۔ اس کام کو ممل کرنے کے لیے صرف ایک ہفتہ مقرر ہے۔ ہم ذیل میں دیے گئے مسئلے کے بیان میں پانچ ڈبلیو کی شاخت کر کے اس مسئلے کا تجو سے کو سکتے ہیں۔۔



🚺 كوك (who): طلب

🛍 كيول (why): طالب علمون كي ذائر يكثري تياركرنا ..

🐧 كب (when): الك يفترس

🕥 کبال (where):سکول پی \_

سوال مسكد يحلى مصوبدبندى يكيام اوب استكد يحلى كمنعوبدبندى كى فتف حكمت عمليول كى وضاحت كرير-

جواب: مسئله على منصوبه بندى (Planning a solution of a problem):

سی منظے کا تجزیہ کرنے کے بعد ہم ایک منصوبہ تیار کرتے ہیں یہ ہمیں ایک مسئد کے حل کی طرف لے جاسکتا ہے۔ اس مرحلے پ مسئاچل کرنے سے لیے درست بھلت عملی کی بھی ضرورت ہے۔

مسله ع حل كى منصوبه بندى كى مختلف محكت عمليان:

مئلد كي صفوب بندى كالخلف حكسة عمليان ورج ذيل بين:

تقسیم کریں اور فتح حاصل کریں (Divide and conquer):

پینکست عملی پیچید وسئلے کوچھوٹے مشلوں میں تقسیم کرتی ہے۔ مجموق طور پر بڑے مشلہ پرتوجہ مرکوز کرنے کی بجائے ہم برگھنی مسئلہ کو الگے سے مل کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔اس سے ساد وحل نکل آتا ہے۔ مید بھمت عملی ٹاپ ڈاؤن ڈیزائن کہلاتی ہے۔

اندازه لگا کس، جانجیں اور بہتر بنا کی Guess, Check and Improve:

ڈیز ائٹر مسئلے کے مل کا انداز ولگا تا ہے اور پھر حل کی درتی کو چیک کرتا ہے۔ اگر حل تو قعات کے مطابق نہیں ہے تو وہ حل کو تبدیل کرتا / کرتی ہے۔ حل کو بہتر کر ناایک بھراری عمل ہے۔

ا يكث إث آؤث (Act it out):

اس تحلت علی میں ڈیز ائٹز کا موں کی فہرست تیار کرتا ہے۔اس کے بعدود اس پر کام کوسرانجام دیتا ہے۔

Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 2 of 180)

### عظمت صحابه زنده باد

## ختم نبوت مَلَّالِيَّةُ مُرْنده باد

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

معزز ممبران: آپ کاوٹس ایپ گروپ ایڈ من "اردو بکس" آپ سے مخاطب ہے۔

آپ تمام ممبران سے گزارش ہے کہ:

- ب گروپ میں صرف PDF کتب پوسٹ کی جاتی ہیں لہذا کتب کے متعلق اپنے کمنٹس / ریویوز ضرور دیں۔ گروپ میں بغیر ایڈ من کی اجازت کے کسی بھی قشم کی (اسلامی وغیر اسلامی ،اخلاقی ، تحریری) پوسٹ کرنا پیخی سے منع ہے۔
- گروپ میں معزز ، پڑھے لکھے، سلجھے ہوئے ممبر ز موجود ہیں اخلاقیات کی پابندی کریں اور گروپ رولز کو فالو کریں بصورت دیگر معزز ممبر ز کی بہتری کی خاطر ریموو کر دیاجائے گا۔
  - 💠 کوئی بھی ممبر کسی بھی ممبر کوانباکس میں میسیج، مس کال، کال نہیں کرے گا۔رپورٹ پر فوری ریموو کرکے کاروائی عمل میں لائے جائے گا۔
    - 💠 ہمارے کسی بھی گروپ میں سیاسی و فرقہ واریت کی بحث کی قطعاً کوئی گنجائش نہیں ہے۔
    - 💠 اگر کسی کو بھی گروپ کے متعلق کسی قسم کی شکایت یا تجویز کی صورت میں ایڈ من سے رابطہ کیجئے۔
      - \* سبسے اہم بات:

گروپ میں کسی بھی قادیانی، مرزائی، احمدی، گتاخِ رسول، گتاخِ امہات المؤمنین، گتاخِ صحابہ و خلفائے راشدین حضرت ابو بکر صدیق، حضرت عمرفاروق، حضرت عثمان غنی، حضرت علی المرتضلی، حضرت حسنین کر بمین رضوان الله تعالی اجمعین، گتاخ المبیت یا ایسے غیر مسلم جو اسلام اور پاکستان کے خلاف پر اپیگنڈ امیس مصروف ہیں یا ان کے روحانی و ذہنی سپورٹرز کے لئے کوئی گنجائش نہیں ہے۔ لہذا ایسے اشخاص بالکل بھی گروپ جو ائن کرنے کی زحمت نہ کریں۔ معلوم ہونے پر فوراً ریمووکر دیاجائے گا۔

- ب تمام کتب انٹر نیٹ سے تلاش / ڈاؤ نلوڈ کر کے فری آف کاسٹ وٹس ایپ گروپ میں شیئر کی جاتی ہیں۔جو کتاب نہیں ملتی اس کے لئے معذرت کر لی جاتی ہے۔جس میں محنت بھی صَرف ہوتی ہے لیکن ہمیں آپ سے صرف دعاؤں کی درخواست ہے۔
  - 💠 عمران سیریز کے شوقین کیلئے علیحدہ سے عمران سیریز گروپ موجو دہے۔ :

# 

اردوکتب / عمران سیریزیاسٹڈی گروپ میں ایڈ ہونے کے لئے ایڈ من سے وٹس ایپ پر بذریعہ میسی دابطہ کریں اور جواب کا انتظار فرمائیں۔ برائے مہر بانی اخلاقیات کا خیال رکھتے ہوئے موبائل پر کال یا ایم ایس کرنے کی کوشش ہر گزنہ کریں۔ ورنہ گروپس سے توریموو کیا ہی جائے گا بلاک بھی کیا حائے گا۔
 حائے گا۔

# نوٹ: ہمارے کسی گروپ کی کوئی فیس نہیں ہے۔سب فی سبیل اللہ ہے

0333-8033313

0343-7008883

0306-7163117

راؤاياز

ياكستان زنده باد

محرسلمان سليم

بإكستان بإئنده باد

پاکستان زنده باد

الله تبارك تعالى بم سب كاحامى وناصر مو

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

نمونه (Prototype):

می پھنے ملی حل کی ایک شاندار نمائندگی کرتی ہے اگر چہ میہ آخری حل نہیں ہوتا تا ہم ڈیز ائٹر کی مدد کرسکتا ہے۔ بیطل سے اہم اجرا وکو چھنے میں مدودیتی ہے۔

تحکمت عملی نے انتخاب کا انتحصار مسئلے کی نوعیت پر ہوتا ہے۔ بید بہت اہم ہے کہ ایک حکمت عملی کسی مسئلے کو حل کرنے میں دوسر کی حکمت عملی سے بہتر ہو کسی بھی حکمت عملی کا انتخاب مسئلے کی نوعیت پر ہوتا ہے۔

سوال كيندوسلوش كي وضاحت كري ..

جواب: كيند وسلوش كي وضاحت (Defining Candid Solution):

افظ کینڈ ڈسلوش فیرمنصوبہ بندی کا حوالہ دیتا ہے۔ مثال کے طور پرا گرآپ سے بع چھاجائے کہ آپ کے سکول میں ایسے طلبہ کی گئی
تعداد ہے جو کر کٹ کھیل سکتے ہیں؟ آپ انداز داس طرح سے کر سکتے ہیں کہ اپنی کلاس میں طلبہ ثار کریں جو کر کٹ کھیل سکتے ہیں پھراس کو
سکول میں موجود تمام کلاسوں سے ضرب ویں آپ کے پاس ان لڑکوں کی تعداد آجائے گی جو کر کٹ کھیل سکتے ہیں۔ آپ کا جواب اس
طریقے سے کینڈ ڈسلوش ہوگا۔ کر کٹ کے کھلاڑیوں کی درست تعداد جانے کے لیے آپ پھوادرطریقے بھی اختیار کر سکتے ہیں۔ جیسا کہ ہر
جماعت میں جانایا اساتذ وے ڈیٹا/مواد حاصل کرنا۔ کوئی سکتی بارے میں کسی وقت بھی موج سکتے ہیں۔ ایک کینڈ ڈسلوش وقت بچانے
میں مدوگار خابت ہوتا ہے۔



اوپردی گئی شکل میں مخلف طریقے دکھائے گئے ہیں ایک خاص جگہ تک تکنیخ کے لیے (جہاں تک پہنچاجا سکتا ہے دیوارکو پارکر کے یا اس کی ایک طرف سے گذر کر)اور جوایک حل آپ سوچیں وہ کام کرنے کا کینڈ اسلوشن ہوگا۔ بیضروری نہیں کدستنے کا کینڈ وسلوشن حقیقت میں اس کاحل ہو۔

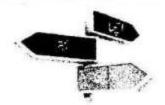
سوال بہترین طل کا انتخاب کرنے ہے کیا مراد ہے؟

جواب: بهترين حل كاانتخاب (Selecting the Best Solution):

مجھی بھی ہم منظے کے ایک ہے زیادہ حل تلاش کرتے ہیں اور ان میں سے بہترین کا انتخاب کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر قرض کریں کہ آپ کے سکول کے تمام طالب علموں کے نام ایک ویب سائٹ پرموجود ہیں اور آپ کوائیک خاص نام تلاش کرنے کا کہا جاتا ہے آپ بید سنلہ مندرجہ ذیل طریقوں کو استعمال کرتے ہوئے حل کر سکتے ہیں۔

Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 3 of 180)

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



- آپ دیب سائٹ پر موجود مب ناموں کو ایک ایک کرے دیکھیں یبان تک کہنام آپ کوٹل جائے یا فہرست فتم ہوجائے۔
  - ان نامول کابرنٹ حاصل کرس اور مطلوبہ نام تلاش کریں۔
- ◄ سارے نام کا في کريں اور انہيں ايلسل (Tixcel) عيث ميں إاليں۔ ان کو حروف حجى كے اعتبارے ترتيب ويں۔ ايک مرتب
  شده فيرست ميں تلاش نسبتا آسان ہوتی ہے۔
- مرف Ctrl + F شارے کے گیز کو دیا کی جب فیرست و یب براؤز رپر موجود ہو۔ آپ خود کار طریقے ہے تلاش کرنے کے
  لیے نام لکھ سکتے میں ساس کے علاوہ گیرو دسرے طل بھی ہو گئے میں۔ ہم ایک ایسے طل کی شناخت کرتے میں جس میں ہمیں
  کم ہے کم اقد امات اٹھائے پڑتی یا بید دو ہر ہے ال ہے زیاد و موثر گئے۔

سياق فريان كيم المرازيل المرازية

جواب فلوعادث: 34/ mchart):

الگورتھم کوتصویر کی شکل میں ظاہر کرنے کوفلو جارت کہتے ہیں، فلو چارت کی مسئلے کے حل کے مراحل کوتصویری شکل میں پیش کرتا ہے۔ ہم ہر قدم پر علامتیں استعمال کر سکتے ہیں اور بیعلامتیں پروسیدنگ کے بہاؤیس تیروں کے نشانات سے جڑی ہوئی ہیں۔ فلو چارٹ ڈیٹا کوسٹم میں جونے والے توائل اور اُن پر ممئل درآ مد کی ترتیب کو ظاہری شکل میں پیش کرنے کا ایک خریقہ ہے۔ فلو چارٹ ایک مسئلے کوحل کرنے کے اقد امات میں زیاد ومددگارتصور کیا جاتا ہے۔ پروگرام لکھنے کے لیے فلو چارٹ آیک انھول مدہ ہے۔ ایک پروگرام ککھنے سے پہلے فلو چارٹ بنائے کوتر جج و بتا ہے۔ فلو چارش کوخصوص رواز اُتو انین کے تحت بنایا جاتا ہے۔

منظے کے طل میں فلز ہوارش کی ایمیت (problem solving) منظے کے طل میں فلز ہوارش کی ایمیت

- ◆ مسكك والكرت بوع فاوجارك على منصوب بندى كے لياستعال كيا جاسكتا ہے۔
- ◄ اگرفلوچارك يبليدى موجود بوقوجم آسانى = جهد تكة بين كدمنلدكيسي طل أيا كياب-
  - مثن تے بجائے تصویری طور پرکسی طل کود یکنازیادہ مؤثر ہے۔
  - الضويرى اظهاراس بات كى تعديق وتعى آسان منا تاب كدهل ورست بي ينيس ـ
- ♦ اس كے علاوہ دوسرے لوگوں ہے ايك سنا كے حل كے بارے ميں بات ترف كا بھى بيايك المحاطر ايقہ ہے۔
  - فکوچارٹ پروگرام کی غلطیاں دور کرنے میں مدودیتا ہے۔

سوال اللوميارش كالوازمات فأكره اليها يا ما تارسدا

جواب: قلوچارش کے لواز بات کالفین (Determining Requirements for a flowchart) ایک فلوچارش کے لواز بات کا استعال کرتے ہیں، فلوچارت بنانے سے پہلے

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

درج ذیل تصورات کی مجھ ہونا ضروری ہے۔

إلى يث (Input):

اس کامطلب یوزر(صارف) سے ڈیٹالیٹا ہے۔ بیرجائناضروری ہے کدکتنااور کس طرح کے اِن پٹ کی ضرورت ہے۔ پروسیننگ (Processing):

۔ ایک فلو جارٹ پروسینگ کے مختلف مراحل پر مشتمل ہوتا ہے۔ پروسینگ کے مراحل حیاب کتاب کرنے اور اِن کے نتائج کو ذخیر و کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔اس میں کسی مقدار میں کی بیٹی یاد ومقداروں کو جمع بضرب یا تقسیم کرنا شامل ہے۔



فيصله سازي (Decision Making):

اس بات کاتعین کرنا که آیا ایک بیان درست بے یا غلط ہے اوراس مطابق مناسب اقد امات کرنا فیصلہ سازی کہلاتا ہے۔ آؤٹ پئٹ (Output):

آؤٹ پٹ کا استعال معلومات کوظا ہر کرنے کے لیے کیاجا تاہے اور عموماً یہ معلومات عمل درآمد کے نتائج پیش کرتی ہیں۔

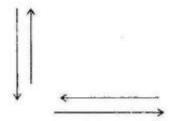
سوال فلوچارث كاعلامات كى وضاحت كري ...

جواب: فلوچارك كى علامات (Flowchart Symbols):

فلو چارٹ علامتوں اورمشن کے ذریعے ایک عمل کو واضح طور پر بیان کرتا ہے۔ پیرٹناس ایجال استعمال کرتا ہے جو ایک عمل میں موجود مختلف اقدامات ظاہر کرتی ہے۔ لکیریں اور تیر بہاؤ کو ظاہر کرتے ہیں۔فلو چارش میں استعمال ہوئے والی علامتیں اور اِن کے استعمالات مندرجہ ذمیل ہیں:

فلولائن (Flow Line):

ان کوئسی فلوچارٹ میں مرحلے سے بہار Flow) کانعین کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ فلو لائن کی مدد ہے آپ دوسری مختلف علامتوں کوآلیس میں جوڑتے ہیں۔ اِن کوتیر کے نشان سے فلام کیا جاتا ہے۔



شرمینل کی علامت (Terminal Symbol):

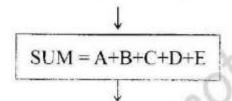
بيعلامات فلوجارث كي عاز اوراختها مكوظا مركرتي بيرمينل كوبينوي شكل عظا مركياجا ٣ بـ-

Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 5 of 180)

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



پروسینگ گمل کی علامت (Processing Symbol): مستطیل نماشکل پروسینگ کے قمل کوظاہر کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہے، پیمقداط Value) کے تبدیل ہونے کے آپریشن کی نمائند کی کرتا ہے۔ اس کے علاوہ دیے فلوچارش میں صافی عوامل کو ظاہر کرتا ہے۔



فیصله سازی کی علامت (Decision Symbol)

۔ بیا کی مشروط بیان کوظاہر کرتی ہے جو اس بات کا تعین کرتاہے کہ راستوں میں سے کون ساراستہ اختیار کیا جائے۔ آپریشن عام طور پرا یک بال/نہیں کا سوال یا ایک جیج / غلط کمیٹ ہے۔ اس کو ہیرا نماشکل سے ظاہر کیا جاتا ہے۔



إن يث/آؤٹ يف علامت (Input/output symbol):

بیعلامت صادف ہے ڈیٹا کے ان پت کے طور پر لینے کی نشا ند بی کرتا ہے باصارف کونتا کی دکھا تا ہے اس کومتوازی الاصلاع کی علامت ہے ظاہر کیا جا تا ہے۔

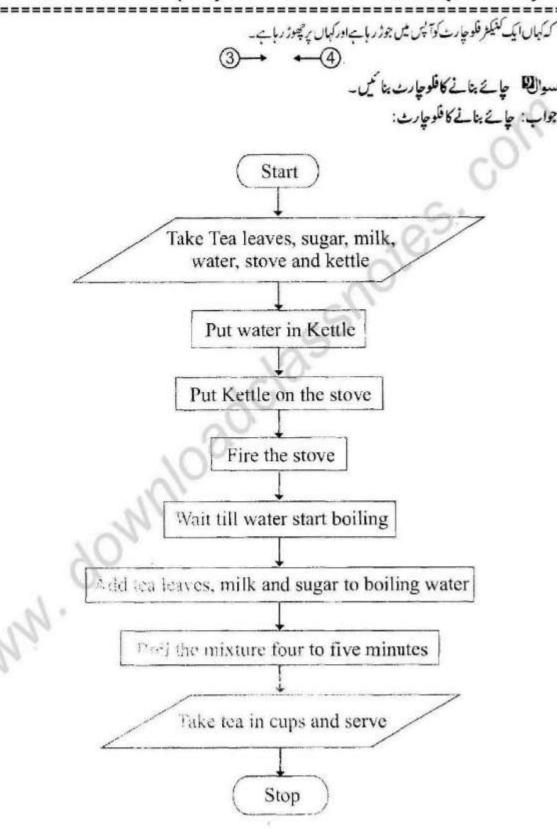


كنيكر (Connector):

اگرایک فلوچارٹ صفحے پر پورائیس ہتا تا تب ہم ایک تنکیز (Connector) کے ذریعے فلوچارٹ کے حصول کو طادیتے ہیں۔اس کودائر ہ کی شکل سے فلاہر کیا جاتا ہے۔دائرے کے اندر حسالی نمبر کلھے جاتے ہیں جس کے ذریعے دائرے کے مقام کی شناخت کی جاتی ہے

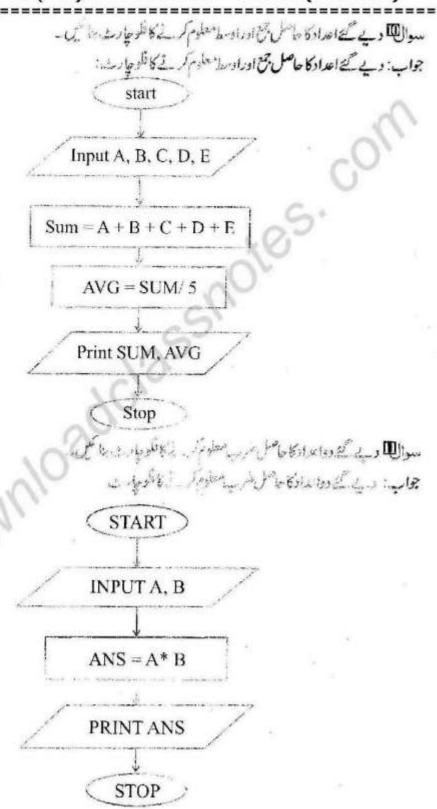
Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 6 of 180)

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 7 of 180)

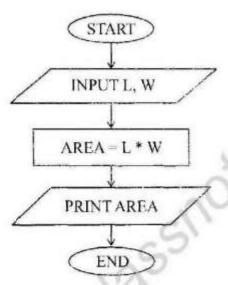
#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



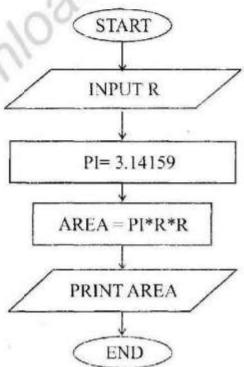
Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 8 of 180)

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

۔۔وال دی گئی لمبائی، چوڑائی کے ساتھ سنطیل کا رقبہ معلوم کرنے کا فلوحیارٹ بنائیں۔ جواب: فلوحیارٹ:



سوال**®** وائرًے کارفبہ معلوم کرنے کا فلو چارٹ بنا کیں: جواب: فلوجارٹ:



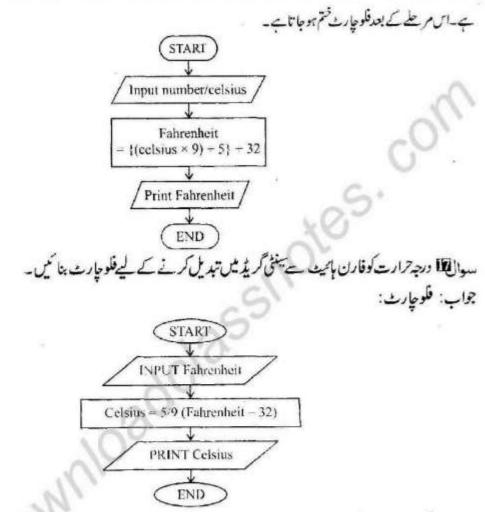
Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 9 of 180)

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

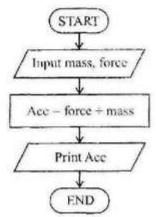
```
سوال الما فلوجارث كفوائدا ورنقصانات بيان ليجيب
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              جواب: فلوحارش عفوائد:
                                                                                                                                                                                                                                          برم ننيالو بيارث بنها زميم أسان فين دوقي-
                                                                                                                                                                                                                                                                                 جواب: فلوجارت بنانے کے لیے گائیڈلائنز:

    اروار الروار المعادة على المنتس تحرير أري-
    اروار الروار المعادة على المنتس تحرير أري-
    اروار الروار المعادة على المنتس المواد المنتس المناس المنتس المن المنتسال ا
                                                                                                                                                                            جواب: ورجح ارت كوسننى كريد الان الديث كى اكائى من تبديل كرنا:
 البقة على يروي المراجية المراجية المراقية المراجية المراجية وعددي فينا دے گا۔ جسے كمپيوٹر اپني ميموري على سيلسكس
'aleius' کے بیات میں اور الے فارمولہ میں اس کو استعمال اللہ علی تبدیل کرنے والے فارمولہ میں اس کو استعمال
کیاجا بیٹ فی ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک کیاجاتا
```

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

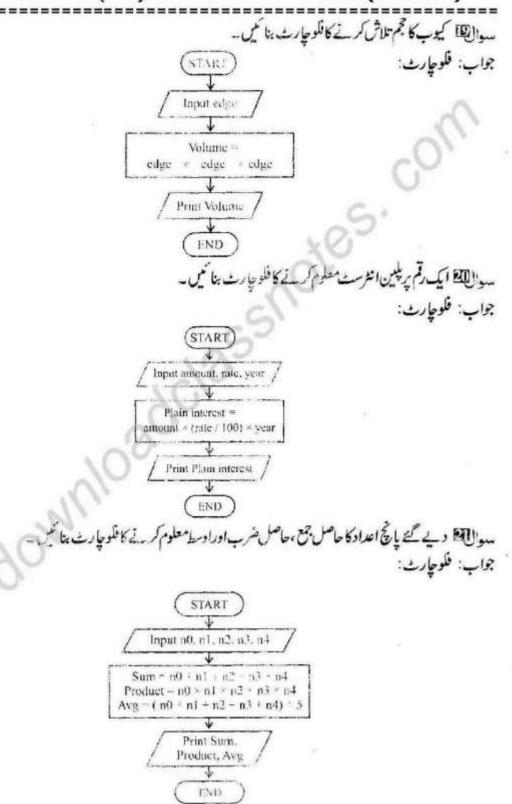


سوال الم مسی حرکت کرتی چیز کااسراع معلوم کرنا جس کی کمیت اور لگائی گئی قوت پہلی ہے دی گئی ہو کے لیے فلوچارٹ بنائیں۔ جواب: فلوچارٹ:



Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 11 of 180)

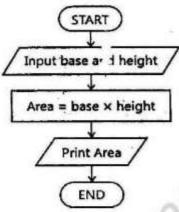
#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 12 of 180)

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

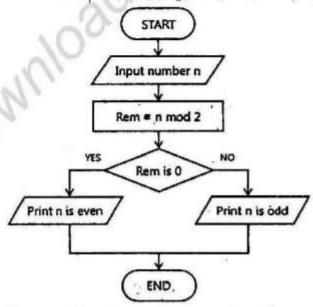
سوال 22: متوازى الاصلاع كارقبه معلوم كرف كافلوچارك بنائي \_ جواب: متوازى الاصلاع كارقبه معلوم كرنا:



موال 23: قلوچارٹ يس مشروط بهاكت كيامرادى؟

جواب: فلوجارت من مشروط بهاءٌ (Conditional Flow in Flowchart):

فلوچارٹ میں مشروط بہاؤمیں ہم مطالعہ کریں سے کہ مراحل کے درمیان بہاؤ کس طرح سے مشروط ہوتا ہے۔ شرط درست ہونے پر بہاؤ مختلف ہوگا اس بہاؤ سے جس میں شرط کا نتیجہ غلط ہوگا۔ ایک شرط کو ہمیشہ درست یا غلط معنوں میں مایا جا تا ہے۔ مثال کے طور پر درج ذیل فلوچارٹ دی گئی رقم کے بارے میں جفت (Even) یا طاق (Odd) معلوم کرےگا۔



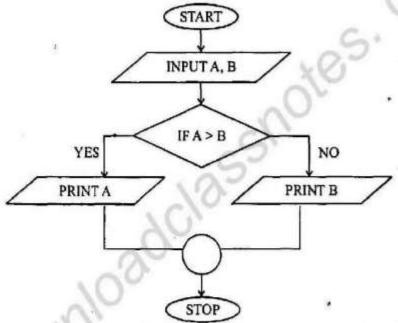
مندرجہ بالافلو چارث میں ابتدائی مرحلہ کے بعد صارف ایک عددی قبت مہیا کرتا ہے۔ جے کمپیوٹر میں (n) کے تام سے محفوظ کریا ہے۔ پھراس قبت کو 2 سے تعلیم کیا جاتا ہے۔ اور ہاتی ہے جانے والی رقم کو (Rem) کے نام سے دوبارہ کمپیوٹر میموری میں محفوظ کرلیا جاتا ہے۔ بیجا نے کے لیے کہ آیا(n) مکمل طور پر (2) سے تعلیم جاتا ہے۔ بیجا نے کے لیے کہ آیا(n) مکمل طور پر (2) سے تعلیم

Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 13 of 180)

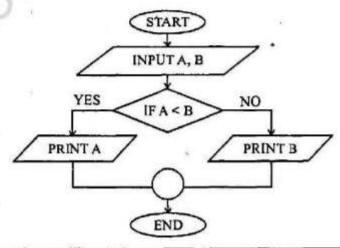
#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

ہوسکتا ہے یانہیں، ہم مشروط آپریشن سرانجام دیتے ہیں۔ یہ کام (Rem) کوزیرد (0) سے موازنہ کرنے کے بعد ہوتا ہے اگر معلوم ہوجائے کہ Rem کی قیت (0) ہے تو مشروط آپریشن اس کی قیت کو درست بتا تا ہے۔جس کا مطلب بیہ ہوا کہ (n) ایک جفت ہے کیونکہ یہ 2پر مکمل تقسیم ہوسکتا ہے۔ دوسری صورت میں اگر Rem کی قیمت صفر (0) نہیں ہے تو مشروط آپریشن اس کی قیمت کوغلط قرار دیتا ہے۔جس سے بیتہ چاتا ہے کہ (n) ایک طاق عدد ہے۔

> سوال 24: وید محتے دوغیرمساوی اعداد میں سے بڑاعدد معلوم کرنے کا فلوچارٹ بتائیں۔ جواب: فلوجارٹ:

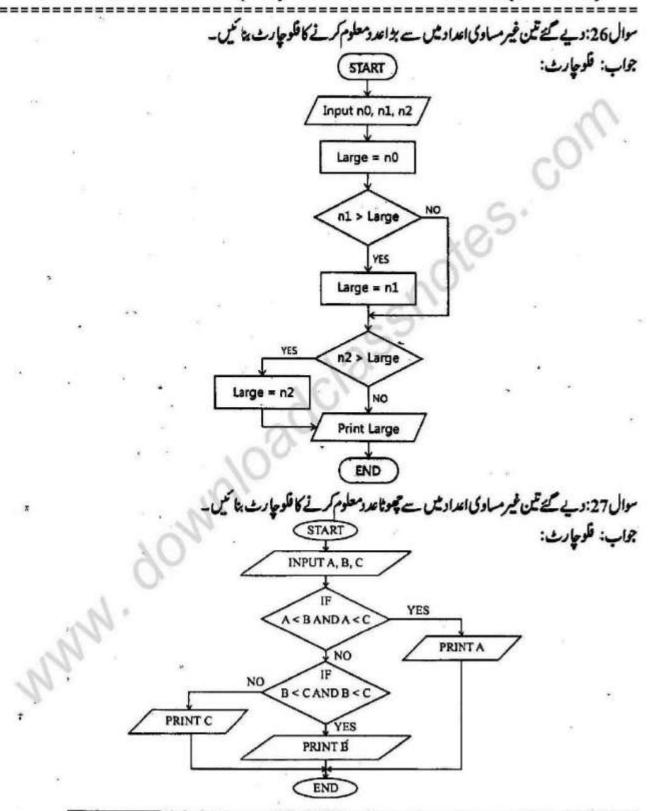


سوال25:ویے محے دوغیرمساوی اعداد میں سے چھوٹا عدد معلوم کرنے کا فلوچارث بنا کیں۔ جواب: فلوجارث:



Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 14 of 180)

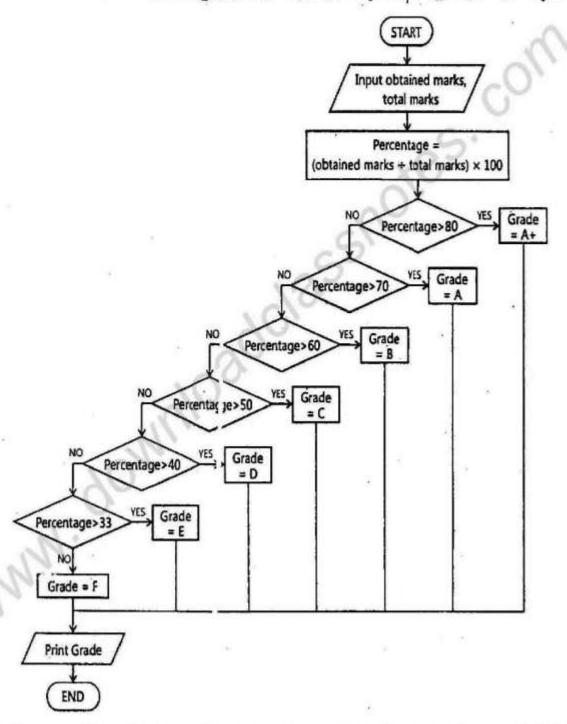
#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 15 of 180)

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

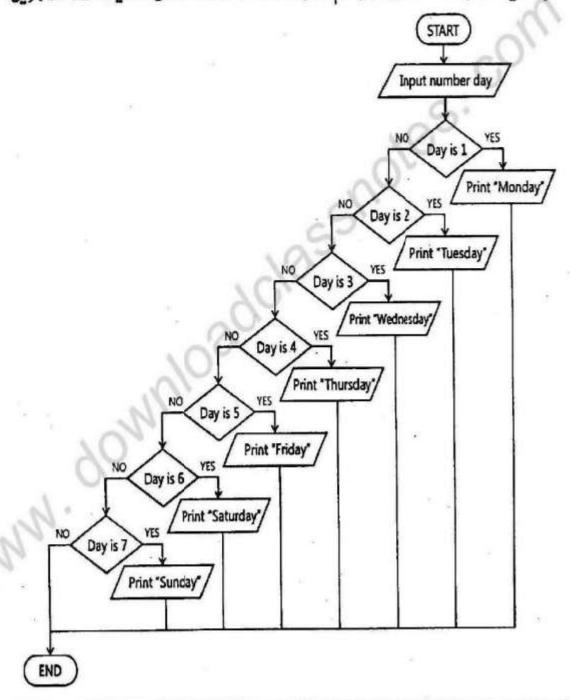
سوال 28: کسی مضمون کا گریڈ معلوم کرنے کے لیے جب کہ مجموی نمبراور دماصل کردہ نمبردیے مجھے ہوں فلوچارٹ بنائیں۔ جواب: کسی مضمون کا گریڈ معلوم کرنا جب کہ مجموعی نمبراور حاصل کردہ نمبردیے مجھے ہوں۔



Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 16 of 180)

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

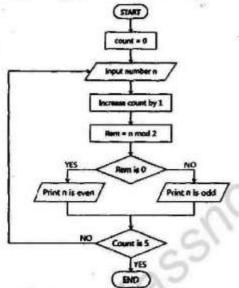
سوال 29: دیے محے قبرے بنتے کے دن کا قبر معلوم کرنے کے لیے فلوچارٹ بنا کیں جبکہ سوموارے الوارتک کے دنوں کے لیے کے لیے 1 سے 7 تک قبر ہیں۔ جواب: دیے محے غبرے بنتے کے دن کا غبر معلوم کرنا جبکہ سوموارے الوارتک کے دنوں کے لیے 1 سے 7 تک غبر ہیں:



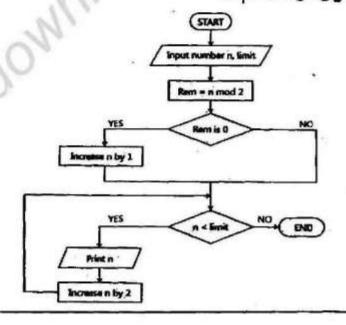
Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 17 of 180)

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

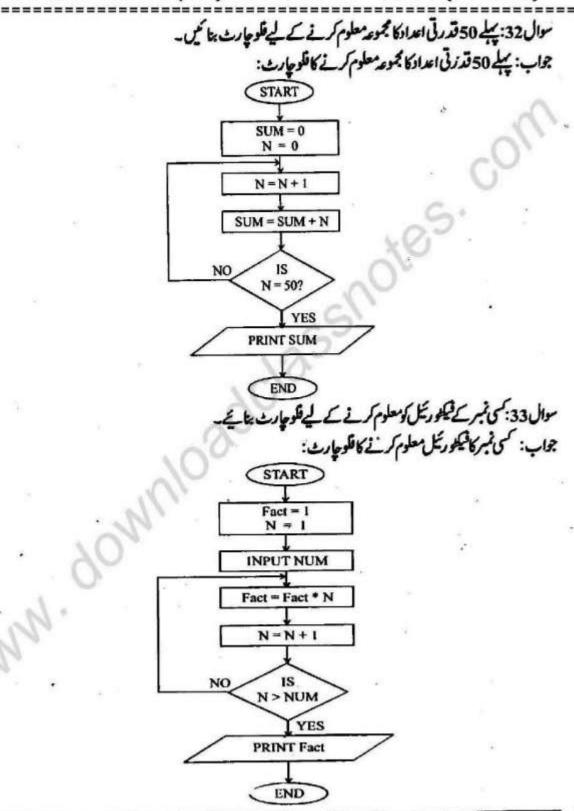
سوال 30: ایک فلوچارٹ بنا کیں جوکہ پانچ قیمتوں کوایک ایک کرے معلوم کرے کدکون ی قیمت طاق ہےاورکون ی جفت ہے۔ جواب: پانچ قیمتوں کوایک ایک کرے معلوم کرنا کہ کون می قیمت طاق ہےاورکون می جفت ہے:



مندرجد بالافلوچارت میں ایک قدر کا وَن (Count) کتام ب متعارف کرائی گئی ہے جس کا مقصد قیتوں کو تارکرتا ہے۔ ابتدا میں (Count) کی قیت مغر (0) ہے جس میں ایک ایک کرے اضافہ کیا جاتا ہے اور (Count) کی قیت پانچ ہوجاتی ہے۔ تواس سے معلوم ہوتا ہے کہ ہم نے پانچ قیتوں کو جفت یا طاق کی شکل میں معلوم کرایا ہے۔ موال 31: دواعداد کے درمیان طاق اعداد معلوم کرنے کے لیے فلوچارٹ بنا کیں۔ جواب: دواعداد کے درمیان طاق اعداد معلوم کرنا:



#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 19 of 180)

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

سوال 34: الكورمم كى تعريف كرين اورايك مسئل كوحل كرفي مين اس كرواركى وضاحت كرين-جواب: الكورهم (Algorithm): الکور کھم ترتیب وار بدایات کا مجموعہ وتا ہے جو کہ کی مسئلے کومل کرنے کے لیے کسی جاتی ہے یعنی کہ الکور کھم مراحل کا ایک متنا ہی سیٹ ے جس کی اگر بیروی کی جائے تو ایک خاص کام یخیل تک پہنچتا ہے۔ اللور تقم مسلاحل کرنے کے مراحل کے مجموعے کا نام ہے اے فطری زبان میں تکھاجاتا ہے۔ الگور تھم کی سادہ ترین شکل مرحلہ وارالگور تھم (To-do لسٹ) ہے۔ بیسلسلہ وارمراحل کی ترتیب پر مشتل ہوتا ہے۔ یعنی کہ الکور تھم کی مسئلے سے حل کے لیے ایک ممل لائحمل ہوتا ہے جو کہ تحریری شکل میں پر وگرام کی منطق کو واضح کرتا ہے۔ الکور تھم واضح جنمی اورمؤٹر ہونا ماے مثال کےطور رہائے تارکرنے کے لیے مسئلے وال کے لیے متدرجہ ذیل مراحل طے کرنا ہوں گے: ' i. Start ii. Take a kettle. Pour water in it. iii. Put the kettle on fire. iv. Add sugar and milk. v. Wait till it boils. vi. Remove the kettle from fire. vii. مرحله 8\_ اختياميه\_ viii. End اویرویے مجے مراحل کا سیٹ جائے بنانے کا الکورتھم پیش کرتا ہے۔ کمپیوٹر کی مدد ہے ہم کی مسائل کاحل تلاش کر سکتے ہیں۔اس مقصد کے لیے ہم سب سے پہلے ایک الکور مقم وضع کرتے ہیں۔ جے بعد میں کمپیوٹر کے لیے ہدایت میں تبدیل کر دیا جاتا ہے۔ عام طور پر الكورتقم كوان بد مبياكى جاتى ب جدوه يروينس (Process) كرنے كے بعدة كات بدفراہم كرتا ب لفظ الكورتقم مشہورع لي سأنس وان محمداین موی الخوارزی کے نام سے لیا گیا ہے۔ مثال 2: كك بك كرنة كاالكور تقريمين Algorithm: Start. i. مرطد2- Oven کو 325°F تک گرم کریں۔ Heat oven up to 325°F. Gather the ingredients (Flour, Butter, Sugar, Milk and Eggs). مرحله 3- تمام لواز مات (آثا ، محمن چینی ، دود هاوراند ) اکتفاكریں \_ مرحله 4- پالے میں تمام لوازمات کو کس كريں۔ Mix ingredients thoroughly in a bowl. مرحله 5- محمير كوبيكنك بين مين أليس-Pour the mixture into a baking pan. v. مرحله 6- اوون (oven) عن 50 منت تك بككري-Bake in the oven for 50 minutes. vi. م طله 7 - أس ونت تك ديرا كس بـ vii. Repeat

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

Until cake top springs back when touched in the center.

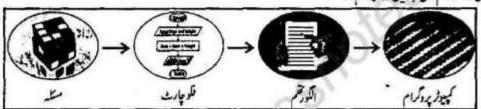
جب تك كيك كي اويري سطح تيارند برجائيـ

viii. Cool on a rack before cutting.

**END** ix.

مرملہ 8۔ کنگ سے پہلے دیک پر شندا کریں۔ مرحلہ 9۔ افتامیہ مسئلہ مل کرنے میں الکور تھم کا کروار:

الگورتھم مسلط کرنے والے کومرحلہ وار رہنمائی فراہم کرتا ہے۔ بیحل کو کمل طور پر بیان کرتا ہے۔ عمو ما کمپیوٹر پروگرامرسب سے پہلے ایک الگور تھم ہی لکھتا ہے۔ پھراس کو کمپیوٹر کی زبان میں تبدیل کردیتا ہے۔ بعض اوقات کمپیوٹر پروگرامرسب سے پہلے فلو چارٹ بناتا ہے



سوال35: الكورهم كالكليل سيكيام اوب؟

الكورتم كلف ك ليعتلف علامات استعال كي جاتى بين - بم درج ذيل دى مئى علامات كواستعال كرتے موسے الكورتم كلفت بين-

• استعال	علامات
یر کی الگورختم کے ابتدائی نقطہ کو ظاہر کرتی ہے۔ ہرالگورختم کا ایک ابتدائی نقطہ ہوتا ہے۔	شارث (Start)
یہ علامت کمی بوزر سے اِن بٹ لینے کے لیے استعال ہوتی ہے جس کو بعد میں کمپیوٹر کی میموری میں ۔ کیاجاتا ہے۔	النابُث (Input)
یہ کی بھی مواد کو نام دینے کے لیے استعال ہوتی ہے اس کو کسی بھی متنفیر (variable) کی قیمت تبدیل کر کیے لیے بھی استعال کیا جاتا ہے۔	1
اس کا استعال کسی کنڈیشن کو جانچنے کے لیے کیا جاتا ہے۔مثال کے طور پر کنڈیشن (a < b) ورست ہو سکتی ہے اگر یہ درست ہوتو fi والا حصہ چلے گا اور اگر کنڈیشن غلط ہو کی تو else والا حصہ چلے گا شٹانا اگر ، b=7 کو b=7 کو b=7 کا fi (a < 5) set c to 10 else set c to 20 else کو ککھنا ضروری نہیں	
اس کا استعال کنٹرول کو پروگرام کے ایک ھے سے دوسرے ھے میں ننقل کرنے کے لیے کیا جا تا ہے ، طور پرلوپ کی مجکہ پرمتبادل کےطور پراستعال ہوتی ہے۔	
بیعلامت اقد اردیکھانے کے لیے استعال ہوتی ہے۔	آؤٹپٹ(Output)
یہ ایک الگور کھتم کے امتناعی نقظ کوظا ہر کرتی ہے۔	ناپ(Stop)

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

سوال 36: یا مج نمبرول کوجع مضرب اوراوسط معلوم کرنے کے لیے الکورتھ کھیں۔ جواب: الكورمم: مرطد1: آغاز\_ Step1: Start مرطد2: يانج نمبرز e, d, c, b, a ان يك كيطور ركيل-Step2: Input Numbers, a, b, c, d, e مرطله 3: Sum تام كے متغيرين تمام نبرز كامجوء محفوظ كري\_ Step3: Set Sum to a+ b+ c+ d+ e مرطد 4: Product م ي تغير من تمام نبرز كا حاصل ضرب تحفوظ كري \_ Step4: Set Product to a× b× c× d× e مرطدة: Average عم كمتغرض تمام نبرزى اوسط محفوظ كرير-Step5: Set Average to Sum/5 مرطد 6: Average اور Average كاليتين عربن بردكها عن Average كاليتين عربن بردكها عن Average مرحله 7: اختام Step7: End اس الكورتقم مين مرحل نبر ١ الكورتم كا آغاز دكها تاب مرحله نبر 2 ب معلوم بوتاب كه صارف 5 عددي قيمتين فراجم كرتاب اور وواے کمپیوٹرمیوری میں d, c, b, a اور e کے نامول مے مفوظ کر لیتا ہے۔ مرحلہ تمبر 3 تمام اِن بث قیمتوں کا خلاصہ ظام رکرتا ہے اور جح (Sum) کے نام سے کمپیوٹرمیوری میں نتائج محفوظ کرتا ہے۔ مرحل فہر 4 تمام فہروں کے ضرب کے حساب کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے اور اس کا بتیجے ضرب (Product) کے نام سے محفوظ کیا جاتا ہے۔ مرحلہ نمبر 5 میں اوسط یا نچ نمبروں کا حساب کرنے کے لیے فارمولا لگایا جاتا ب اور نتیجہ کواوسط (Average) کے نام سے محفوظ کرلیا جاتا ہے۔ مرحلہ نمبر 6 بالتر تیب مرحلہ نمبر 4,3 اور 5 کے نتائج کو دکھا تا ہے۔ مرحلہ نمبر7 الكورتقم كے اختیا میكوظا ہر كرتا ہے۔ سوال 37: دی می قیمتوں کا حاصل جمع اور اوسط معلوم کرنے کا الکور تھم تحریر کریں۔ مرحله 1: آغاز Step1: Start مرطه 2: متغیر nl کی قیمت 25 سید کریں۔ Step2: Set n1 to 25 مرطبہ 3: متغیر n2 کی قیت 45سٹ کریں۔ Step3: Set n2 to 45 مرطبه4: متغیر n3 کی قیت 65سٹ کریں۔ Step4: Set n3 to 65 مرطدة: Sum عمر كمتغرض تمام نبرزكا مجود مخوظ كري-Step5: Set Sum to n1+ n2+ n3 مرطد6: Average م كمتغرض تمام نبرزى اوسط تحفوظ كرير. Step6: Set Average to Sum/3 مرحله 7: Sum اور Average كي فيتين سكرين روكها عن\_ Step7: Output Sum, Average Step8: End موال 38: كى حركت كرت موع جم كا مكسلريش معلوم كرنے كے ليے الكور م كسيس جب اس كى كيت (Mass) اور استعال ہوتے والی قوت (Force) دی گی ہو\_ جواب: الكورهم: Step1: Start مرطم 2: كيت (mass) اورقوت (force) صارف سے إن يك ليس. Step2: Input Numbers, mass, force

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

مرحلية: Acceleration كرارتكعين-Step3: Set Acceleration to force/mass مرطد4: Acceleration کسکرین پردکھا کیں۔ Step4: Output Acceleration مرحله 5: انتمامير سوال 39: معب (Cube) كالمجم معلوم كرفي كا الكورم العيس-Step5: End جواب: الكورهم: مرطد1: آغاز Step1: Start مرطد2: Side كوان يث كطور يرليل\_ Step2: Input Number, side عرطه 3: Step3: Set Volume to side × volume عرطه 3: مرطه4: volume كوسكرين رظامركرين-Step4: Output Volume مرحله 5: اختامیه سوال 40:سلند راوروائزه کا فجم معلوم کرنے کے لیے الگور مقم تحریر کریں۔ جواب: الگور مقم: Step5: End Step1: Start مرطد2: Radius اور Height كوان يث كيطور يركس Step2: Input Numbers, Radius, Height Step3: Set Volume\_Sphere to 4/3 × 3.14× Radius× Radius × Radius مرطد 3 Volume - Sphere عرار المثارك س - 4/3 × 3.14× Radius× Radius × Radius كرار المثارك س Step4: Set Volume\_Cylinder to 3.14× Radius× Radius × Height مرطد4: Volume\_Cylinder کو Volume\_Cylinder کے برابرشارکریں۔ Step5: Output Volume Sphere, Volume Cylinder مرطد Volume\_ Sphere : مرطد Volume\_ Sphere کوسکرین برظایرکریں۔ مرطدة: انتثامه Step6: End سوال 41: متوازى الاحتلاع كارتبه علوم كرت كالكور محم حريرس-جواب: الكورهم: مرحلد1: آغاز Step1: Start مرطد2: base, height كوان يث كي طور يرليل \_ Step2: Input Numbers, base, height مرطد3: area کر area کیدار شارکراں۔ Step3: Set area to base × height مرحله 4: Area كوسكرين يرظايركرس Step4: Output area مرطدة: انتثامه Step5: End

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

سوال 42: مثلث معين (Rhombus) اورستطيل كارقيم علوم كرنے كا الكورهم تحرير س Step1: Start مرطد2: base, height كوان يث عطور يرليل. Step2: Input Numbers, base, height مرطدة: SFS, FPS كوإن يث كيطور يرليل-Step3: Input Numbers, FPS, SFS Step4: Set area Triangle to 1/2 × base × height Step5: Set area\_Trapezium to 1/2( FPS+SFS) × height مرطد 5: Area - Trapezium عرطد 5: (FPS+SFS) × height f Area - Trapezium Step6: Output area Triangle, area Trapezium مرطه area - Trapezium اور area - Triangle کوسکرین برظایر کرس Step7: End سوال 43: ديد محيح تين نمبروں بن سے بوانمبرمعلوم كرنے كاالكور تقم تحرير س جواب: الكورتقم Step1: Start مرطد2: نبرز a, b, c صارف ع ان يك لين \_ Step2: Input Numbers, a, b, c مرطه 3: متغير large من نبره محفوظ كراب Step3: Set large to a مرحله 4: اگر اعتبر large ہے بڑا ہے large میں محفوظ کری۔ Step4: if b>large Sct large to b مرطه 5: اگر عنفير large يراف اعتوام حفوظ كرير Step5: if c>large Set large to c مرحله 6: large كوسكر من بردكها على. Step6: Output large مرحله7: اختاميه Step7: End اس الكورتقم مين مرحله (1) الكورتقم كي آغاز كي نشائدي كرة بي مرحله نمبر (2) يوزد بي مطالبه كرتاب كدوه تين (3) نمبرز إن یت دے جو کہ کیپوٹر کی میموری میں بالتر تیب b, a اور ن کے نامول سے محفوظ موجاتے ہیں۔ بیالکور مخم شروع میں بیفرض کرتا ہے کہ سب ے بوی قدر a سے اور اس کا دوسری اقد ار سے مواز نہ کرتا ہے۔ مرحلہ نمبر (3) بیظا ہر کرتا ہے کہ a میں محفوظ شدہ قدر کو large م کے متغیر مل محفوظ کیاجاتا ہے۔مرحلہ غبر (4) میں large کا موازنہ کے کیاجاتا ہے آگر کا کی قیت اس بری ہے تو large میں b کی قیت رک لی جاتی ہے۔ اگر b کی قیت large کے موقو مرطر فبر large کی قیت براٹر انداز نیس موتا۔ ای طرح مرط فبر (5) large کی قیت تبدیل کرسکتا ہے اگر c کی قیت اarge کی قیت سے بوی ہوتو مرحلہ غبر 6 میں large کوآؤٹ پٹ میں

د کھایا گیاہے۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

سوال 44: كمي مضمون مين حاصل كرده نمبرول كى بنياد يراس مضمون كوكر ياد دين كاالكورهم كلعيس\_ Step1: Start Step2: Input Numbers, obtained\_marks, total\_marks مرحله 2: صارف سے حاصل کروہ نمبراورٹوش نمبر اِن بٹ کے طور پرلیں۔ Step3: Set percentage to obtained\_marks/ total\_marks × 100 مرطد3: فبرون كافيعد (100 × حاصل كردونمير) فارمولا استعال كرت بوع شاركرير-مرطمه: اگراوسط80 سےزیادہ عبار کریٹر میں + A محفوظ کریں۔ +Step4: if percentage> 80 Set grade to A+ else if percentage> 70 Set grade to A else if percentage> 60 Set grade to B نبیں تو اگراوسط50 سے زیادہ ہے تو گریڈیٹ C محفوظ کریں۔ if percentage> 50 Set grade to C else if percentage> 40 Set grade to D else if percentage> 33 Set grade to E ر فی ش ۲ محفوظ کریں۔ مرحلہ 5: گریڈ کوسکرین پردکھائیں۔ مرحلہ 6: اختیاب سوال 45: کسی رقم پرائٹرسٹ معلوم کرنے کا الگور کھم تحریر کریں۔ جواب: الگور کھم: Set grade to F Step5: Output grade Step6: End Step1: Start Step2: Input Numbers, amount, rate, years مرحلد2: رقم، ريث، سالكوصارف سي إن بث كيطور يركيس -Step3: Set plain\_ interest to (amount × rate 100) × years
مرطد 3: انٹرسٹ کو (سال × ریٹ ×رقم)) فارمولا استعال کرتے ہوئے معلوم کریں۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

```
مرحله 4: انٹرسٹ کوسکرین پردکھا کیں۔
 Step4: Output plain_interest
 Step5: End
  سوال 46: درجة حرارت كوسلسكس سے فارن بايد سكيل عن اور فارن بايد في كسيسكس عن تبديل كرنے كا الكور م كسيس
Step1: Start
Step2: Input Number, Celsius
                                                 مرطد2: صارف سے سلسکس سکیل میں درجہ حرارت ان بث کے طور پرلیں۔
Step3: Set Fahrenheit to Celsius × 9/5 + 32
                                    مرطد 3: قارن باميك كو 32 + (9 × سيكسس) قادمولا استعال كرتے بوئ شاركري-
Step4: Output Fahrenheit

مرطد 4: فارن بایمید کوسکرین پردکھائیں۔

Step5: Input Number, Fahrenheit مرطد 5: صارف سے درجہ حرارت فارن بایمید سکیل میں اِن پٹ کے طور پرلیں۔
Step6: Set Celsius to (Fahrenheit-32) × 5/9
                                   مرحله 6: سيلسكس كو 5/9 × (32 - قارن إييف) قارمولا استعال كرتے بوع شاركريں-
                                                                                 مرطه 7: سيلسكس كوسكرين يردكها تين-
 Step7: Output Celsius
مرطد8: انتمامیہ
سوال 47: ایک الکورمخم کعیس جو کہ نبر 11 سے لے کرنبر 2 سے درمیان طاق اعداد معلوم کریں (جبکہ n2 نبر n1 نبر
                                                                                           ے بڑاہواے)
                                                                                                   جواب: الكورهم:
 Step1: Start
                                                              مرطد2: غبرز n2, n1 مارف سے إن يث كي طور يرليل -
Step2: Input Numbers, n1, n2
                                                                   مرطد3: اگر n1 نبر2n سے چیوٹایاس کے برابر بےاق
'Step3: if (n1≤ n2) {
مرحله 4: {اگر n1 كا2 سے حاصل إتى 0 موتو n1 كوسكرين يردكها كير ... Step4: if (n1 mod 2 equal 0) Output n1 مرحله 4:
                                                                                مرحلية: n1 نمبرين 1 كااضافيكروس-
 Step5: Set nl to nl+ l
                                                                                  مرحله 6: مرحله نمبر 3 يروالي جائي _
 Step6: go to Step 3
 Step7: End
 سوال 48: الكور تخم كى كارگزارى سے كيامراد ہے؟ الكور تم كى كارگزارى كى پيائش كيمے كى جاتى ہے؟
جواب: الكور تم كى كارگزارى:
ايك سئلے كومل كرنے كے ليے ايك سے زياد والكور تم موسكة بين اس بين كونسا بہتر ہے اس كا انتصار اس الكور تم كى كارگزارى پر
```

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

ہوتا ہے۔ سمی بھی الگور کھم کی کارگز اری دو بنیا دوں پر جانجی جاسکتی ہے۔

مراحل كى تعداد:

اگرایک الکورهم کم مراحل میں درست نتیجه دکھا دیتا ہے تواس کوزیادہ بہتر اورمؤ ژسمجھا جاتا ہے۔

كپيورى ميورى كااستعال:

الکورتھم استعال ہونے والے موا دکو کمپیوٹری میموری بین محفوظ کرتے ہیں۔الکورتھم جو کم جگہ یا میموری استعال کرے اچھا الکورتھم سمجھا جاتا ہے ہنسیت اس الکورتھم کے جوزیا وہ میموری استعال کرے۔ یہ بھی ممکن ہے کہ ایک الکورتھم کم میموری استعال کرنے اور زیاوہ مراحل میں ایک مسئلہ مل کرے جبکہ دوسرا الکورتھم اسی مسئلے کو کم مراحل میں گرزیا وہ میموری کو استعال کرتے ہوئے حل کرے تو اس مرحلے پر جمیں میموری یا مراحل میں ہے کسی ایک کا استخاب کرنا پڑتا ہے جو کہ حالات کی مناسبت پرانھمارکرتا ہے۔

مثال: ہم دو(2) الكورتقم ليتے ہيں جوايك بى مسئلے كومل كرتے ہيں ايك الكورتقم N مراحل بين مسئلے كاحل ديتا ہے جبكہ دوسرا N مراحل ميں اى مسئلے كومل كرتا ہے ان دونوں ميں سے پہلے والے الكورتقم كو بہتر تصور كيا جاتا ہے۔

مثال: 1 = 99 تك اعدادكوجع كرير-

ال مسئلے کو کیے حل کیا جائے؟

" مخلف ذہنوں میں اس مسئلے کے مخلف حل آ سکتے ہیں۔ایک حل بیجی ہوسکتا ہے کہ شروع سے آخرتک نمبروں کوجع کرتے جا کیں دوسراحل بیجی ہوسکتا ہے کہ آپ جوڑے بنا کیں جیسا کہ:

(49+51), (4+98), (2+98), (1+99) جبر ایک جوڑا جمع ہوکر 100 ہناتا ہے۔ ہم جم ایک جوڑا جمع ہوکر 100 ہناتا ہے۔ ہم جو جوڑوں کی تعداد کن لیتے ہیں اور اس کو 100 سے ضرب دیتے ہیں اور حاصل جواب ہیں 50 جمع کر کے جواب معلوم کیا جاسکتا ہے۔ تیسراحل ہے کہ فارمولا 10 میں استعالی کریں جہاں ہر آخری ٹبر ہے۔ مثلاً 199(99) ہوگا۔

یران سیام الدولان میں ایک مسئلے کو مل کرنے کے لیے ایک سے زیادہ طریقے ملتے ہیں۔ اگرانمی الگور حمر کوہم کم پیوٹر میں چلاتے ہیں توریخ الف الدولان الگور حمر کوہم کم پیوٹر میں چلاتے ہیں توریخ الف تعداد میں میموری استعمال کریں گے۔

سوال 49: الكورمم اورفلوجارت شفرق بيان كري-

جواب: الكورمم اورقلوجارت ين فرق:

الكورتم	. قوچارث
الكوچارث كانبت الكورهم لكعنامشكل ب-	🖈 فلوچارٹ بنانا آسمان ہے۔
ا کاسیت جوفیکسٹ کی صورت میں تحریر ہوتا ہے اور جس کا	
مقصدمستك كوحل كرنا بوتاب، الكورهم كبلاتاب-	فلوچارٹ کہلاتا ہے۔
★ غلطیاں نکالنا آسان ہوتا ہے۔	🖈 غلطیال نکالنامشکل ہوتا ہے۔
🖈 بڑے مسائل کے لیے الگور تھم لکھنا آسان ہوتا ہے۔	بنے برے سائل کے لیے قلوجارٹ بنانامشکل ہوتا ہے۔
🖈 اس میں برانچک اور تکرار کو ظاہر کرنامشکل ہوتا ہے۔	🖈 اس میں باآسانی پرانچنگ اور تحرار کوظا ہر کیا جاسکتا ہے۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

🖈 الكورتقم كي نسبت اس كو مجهنا آسان ب_	اس کو بھینا مشکل ہے۔
🖈 يەپروسىس كابدرىيدتصادىرا ظبارى	🖈 بیاقدام کی صورت میں کیے جانے والے کام کا تجزیہے۔
🖈 حل وتصور کی شکل میں فلا ہر کیا جاتا ہے۔	🖈 حل کوغیر کمپیورلینگو کی جیسا کدانگریزی میں ظاہر کیاجا تا ہے۔

سوال 50: الكوركقم كفوا كداورنتصانات بيان كرير-

جواب: الكورهم كفوائد:

الكوريم في چندفوا كدورج زيل بي -

الله الله الله المالية المالية

الكور محمّ ككف كي تكنيك مجمعنا أسان ب.

🖈 بوے سنے وال کرنے کے لیے الکو تھم مدد گار ہوتا ہے۔

الكورمم كانتصانات:

الكور مقم كے چندنقصانات درج ذيل مين:

لا موجود والكوركم ميں بربارترميم آسان بيس بوتى ہے.

الكر مطے دوس عرص على كافلوا بهاؤدكھانا آسان نبيس ب

اگر goto شینمنت کا استعال کیا گیاموتو اغلاط الماش کرنامشکل موجاتا ہے۔

سوال 51: فميث في اس كيام او بي فيستنك كي اجميت مثال سدواضح كرير-

#### جواب: عيث وعا:

ایباؤیٹا جس کے نتائج پہلے ہے معلوم ہوں ٹیٹ ڈیٹا کہلاتا ہے۔ ایک مسئلے کوٹل کرنے کے بعداس کوٹمیٹ کیا جاتا ہے کہ ط درست ہے پانہیں اور اس ٹمیٹ کے لیے ہمیں ٹمیٹ ڈیٹا کی ضرورت ہوتی ہے۔ الگور تھم کو مختلف قیمتوں کی شکل میں اِن پٹ دیا جاتا ہے جس کے آگٹ بیٹ کا حائز ولیا جاتا ہے۔

مثال: مثال کے طور پر اگرآپ تین نمبروں میں ہے برا نمبر معلوم کرنے کے لیے الکورتھ کو نمیٹ کرنا جا ہے ہیں تو ہمیں تین اقدار کی ضرورت ہوگی۔ ساقد ارشیت ہنتی یاصغر بھی ہوسکتی ہیں۔ شلا

(n0 = 5, n1 = 15, n2 = 3)  $\epsilon$  (n0 = 27, n1 = 6, n2 = 35)  $\epsilon$  (n0 = 24, n1 = 0, n2 = 11)

اس لیے نیسنگ کاسوچے کے لیے ہمیں نیٹ ڈیٹا کاسوچنار تاہ۔

#### ميستنك كالهيت:

سنگی بھی مسئلے کے حل کے دوران ہونے والی غلطیاں معلوم کرتا بہت ضروری عمل ہے۔ اس سے حل مزید بہتر بندا ہے۔ اگر ایک شخص کسی مسئلے کاحل بتا تا ہے اور دوسرا محف اس مل کو کا رویاری مقاصد کے لیے استعمال کرتا ہے تو اس کا انتصارات حل کی درستگی پر ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر ہم کسی کے مالی انتظامات کے لیے کوئی حل لکھتے ہیں اور بنک اس کو استعمال کرنا شروع کردیتا ہے۔ اب اگراس حل میں کوئی غلطی نکل آئے تو بیقینا مالی نقصان ہوگا۔ اس لیے ٹیسٹنگ ایک ضروری مرحلہ ہے۔

مثال: مستمرکوکاردیے سے پہلے اس کواچی طرح سے ٹمیٹ کیاجاتا ہے۔ مارکیٹ میں ٹی کارلائج کرنے سے پہلے اس کوروبوث ورائیور

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

ک مدوے شیٹ کیاجاتا ہے جواس کودیوارے کراتا ہے تا کہ یہ پید کیاجا سے کہاس کے ایر بیک میچ طریقے سے کام کررہے بین یانہیں۔ اس سے ڈیز ائٹر کواسے زیادہ محفوظ بنانے اور حادثہ کے نتیج میں ہونے والے تقصان کو کم سے کم کرنے کے لیے ٹی تراکیب بھی کمتی ہیں۔اس طرح ٹیسٹنگ سے کوالٹی کو بہتر کیاجا سکتا ہے۔

سوال 52: غيث في كا قسام كاوضاحت كري-

جواب: ميث ويناك السام:

اییا ڈیٹا جس کے نتائج پہلے ہے معلوم ہوں ٹمیٹ ڈیٹا کہلاتا ہے۔ کسی بھی حل کی کوالٹی ،کو بہتر کرنے کے لیے کمل اور متوازی ٹمیٹ ڈیٹا بہت اہمیت کا حامل ہوتا ہے۔ ہرحل کو مختلف اقسام کے ٹمیٹ ڈیٹا کی ضرورت ہوتی ہے۔مندرجہ ذیل ٹمیٹ ڈیٹا کی پھواتسام ہیں:

درست ثميث فينا:

سیٹمیٹ ڈیٹا اس طرح کی اِن پٹ پر شمتل ہوتا ہے جوایک الکور تھم کے تقاضوں کے عین مطابق ہو، اگر ایک الکور تھم 10 سے لے کر1000 تک اقدار لیتا ہے تو 10 سے 1000 کک اقدار ہی درست ٹمیٹ ڈیٹا میں آئیں گی۔

تادرست عيث دينا:

میٹمیٹ ڈیٹاالگور تھم کے نقاضوں ہے ہم آ ہنگی نہیں رکھتا۔ بیاس لیے بھی ضروری ہے کہ دیکھا جائے کہ الگور تھم غلط ان پٹ کے لیے کیارو بیا پناتا ہے اور صارف کو درست اِن پٹ دینے کے لیے کیا پیغام دیتا ہے۔

ما وَعَدْرِي عُيتُ دُيثًا:

اس نمیٹ ڈیٹا میں ایک طل کو انتہا گی اقد ار کے لیے نمیٹ کیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر انٹرسٹ جائے کے لیے ہم 0 قدر اِن بٹ دے سکتے ہیں یابہت بوی قدر دے سکتے ہیں۔

زيمًا كافلو مون (Wrong Data Format):

مد بہت دانشندان عمل ہے کدا یک الکورتھم کو غلائموند کے لیے ٹمیٹ کیا جائے مثال کے طور پر جہاں نمبر اِن پٹ کی ضرورت ہودہاں انگریزی حروف چھی دے دیے جائیں۔

عدم وستياب وينا:

میجی ایک خروری عمل ہے کہ الکور تھم کواس کی ضرورت ہے کم اِن پٹ دے کر شیٹ کیا جائے مثال کے طور پر اگر ایک الکور تھم صارف ہے اس کا ڈرائیونگ لائسنس نمبر مانگنا ہے اور صارف مید ڈیٹا اِن پٹ کرنے کے قابل نہیں ہوتا۔ بیجا ننا بھی ضروری ہے تا کہ دیکھا جائے کہ الکور تھم ایک صورت حال میں کیسار و رہا فقیار کرتا ہے۔

سوال 53: مثال كى مدد سے دري ميكيفن اورويليڈيشن كى وضاحت كريں۔

جواب: وري ميكيفن (Verification):

ویری کیکیفن نے مراداس بات کی تقدیق کرنا ہے کہ طل ای سئلے کے لیے ہے جس کول کی ضرورت بھی۔ مثال کے طور پراگرآپ ایک آم پر کمیا وَ غذا نظرسٹ جاننا جانے جی توبیسا دوانٹرسٹ ندہو بلکہ کمیا وَ ندانٹرسٹ ای ہو۔

ويليديش (Validation):

ویلیڈیٹن سے مراداس بات کی تعدیق کرنا ہوتا ہے کہ آیا الدرست بھی ہے کہنیں ، مثال کے طور پراگر آپ کو کسی رقم پر کمیا وَغر

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

انٹرسٹ جانے کے لیے کہا گیا ہے تو جور قم آپ کے حل نے بتائی ہے آیا وہی درست قم ہے۔ان کی تصدیق ویلیڈیٹن کی جاتی ہے۔ مثال: فرض کریں کہ آپ کو کہا گیا ہے کہ ایک ایسا الگور تھم تکھیں جو نمبرز کی لسٹ اِن پٹ کے طور پر لے اور اسٹ کو ترتیب صعودی میں دکھائے۔ آپ اپنا الگور تھم لکھ کرا ہے استاد کو جمع کرواتے ہیں۔ آپ کا استاد الگور تھم کو نمبرز کی ایک لسٹ دیتا ہے۔ اگر آپ کا الگور تھم نمبرز کی لسٹ دکھا ویتا ہے تو بیروی فائیڈ الگور تھم کم لماتا ہے اور ایک بار جب الگور تھم کی تصدیق / ویری نیکیشن ہوجائے تو کی طرف جائے گا اور جو لسٹ آپ کے الگور تھم نے وکھائی ہے آیا وہ صعودی ترتیب میں بھی ہے یانہیں۔ آگر پیدسٹ صعودی ترتیب میں می ہے اور کوئی نمبر بھی غائب نہیں ہے تو یا لگور تھم ویلیڈیٹ بھی ہوجا تا ہے۔

سوال 54: اغلاط کی نشاعدی اوردر علی سے کیام ادے؟

جواب: اغلاط كي نشاعه عي اوردرتي:

مسائل کے حل میں فلطیاں ڈھونڈ نے اورختم کرنے کے عمل کوڈی بکٹک کہتے ہیں۔اگر ایک الگورمختم ویری کیکیدھن کے دوران فیل ہوجائے تو اس کے فیل ہونے کے پیچھے عناصر کا پید لگانا بہت ضروری ہے۔ تا کہ انہیں درست کیاجا سکے۔ بعض اوقات فلطی منطق ہوتی ہے جس کا مطلب یہ ہوا کہ آپ کا الگورمختم کا م کر رہاہے۔ محرمطلویہ نتا کج نہیں دے رہا۔

مثال: مثال کے طور پرہمیں سکول کی دالی بال قیم کے لیے کھلاڑیوں کا انتخاب کرنے کے لیے ایسے طلبہ کی ضرورت ہے جن کا قد 144 سینٹی میشر ہے 164 سینٹی میٹر کے درمیان ہو۔اس سلسلے کے لیے مندردیہ ذیل الکورتقم ملا حظ فرما کیں۔

Step1: Start

مرطد1: آعاز

Step2: Set count to 0

مرطد2: count كوزيروك برايركري-

Step3: Set all\_heights to [135, 139, 140, 155, 144, 150, 149, 153]

مرطه 3: All - height كو [135, 139, 140, 155, 144, 150, 149, 153] برابركري -

Step4: For each height in the list all\_heights

مرطد4: all\_heights جبموجود بر height کے لیے

Step5: if height > 135 and height ≤ 155 then set count to count + 1

مرطدة: الرheight يوك عوله اساور حدق يابرابر عو 164 كال count على الجم كردير

Step6: output count

مرحله6: count کوسکرین پرظا برکریں۔

Step7: End

مرحله7: اختتام

او پر دیا میا الکورمقم کا م کرتا ہے محرسارے طلبہ کا شار نہیں کرتا مرحلہ نمبر 5 پر جان ہو جدکر ایک غلطی رکھی گئے ہے یہاں 7 علامت کا استعال کیا مگیا ہے جبکہ یہاں پر ≤ علامت ہونی چاہیے تھی۔اس لیے ایساطالب علم جس کی تامت 144 سینٹی میٹر ہوگی نہیں گنا جائے گا جو کہ درست نہیں ہے۔یہ ایک منطقی غلطی ہے ہم اس قسم کی غلطی صرف ٹریس ٹیبل (Trace Table) کے استعال سے تی پکڑ سکتے ہیں۔

سوال 55: ٹریس مجیل کی وضاحت کریں۔

جواب: فريس فيل (Trace Table):

ایی بھنیک جوالگور محمر کو میث کرنے کے لیے استعال ہوتی ہے تا کہ اس امر کی یقین دہانی کی جاسے کہ الگور مقم میں کوئی بھی منطقی

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

غلطی نیس ہے کے ٹریس نیمل کہتے ہیں۔ عام طور پرٹریس نیمل میں ایک سے زیادہ قطاریں اور ایک سے زیادہ کالم ہوتے ہیں۔ جہال پر ہرکا لم ڈیٹا کا نام ظاہر کرتا ہے اور ہر قطار ڈیٹا کی قیت ظاہر کرتی ہے۔ درج ذیل نیمل سکول کی والی بال کی قیم کے لیے طلباء کو نتخب کرنے والے الکورتھم کا ٹریس نیمل ظاہر کرتا ہے جس میں طلباء کا قد 144 سینٹی میٹر سے 164 سینٹی میٹر کے درمیان ہو۔

Step1: Start

مرطد1: آغاز

Step2: Set count to 0

مرحلہ2: count کومفرے برابرکریں۔

Step3: Set all\_heights to [135, 139, 140, 155, 144, 150, 149, 153]

مرطد3: All heights كو [135, 139, 140, 155, 144, 150, 149, 153] برايركرين-

Step4: For each height in the list all\_heights

مرطد4: all\_height كي

Step5: if height > 135 and height ≤ 155 then set count to count + 1

مرطد 5: اگر height بوى بو 144 سے اور چھوٹى يابرابر بو 164 كي تو count ميں 1 جع كرديں۔

Step6: output count

مرحله 6: count كوسكرين يرظايركري-

Step7: stop

مرحله 7: انتثام

خالی خانے نے مراد ہے کہ کوئی تبدیلی نہیں ہے اور۔۔ے مراد ہے کی ویلیوکا کوئی تعلق نہیں ہے۔مندرجہ ذیل ٹیمبل میں پہلے مرسطے میں ڈیٹا پر کوئی اثر نہیں ہوتا۔مرحلہ نمبر 2 میں tount کو "0" ویلیووے دی گئی ہے اور مرحلہ نمبر 3 میں All-heights کا منتخبر متعارف کروایا گیا ہے۔مرحلہ نمبر 4 میں count اور All-heights منتخبرات اثر انداز نہیں ہور ہا تکر افعال کے منتخبر میں 154 محفوظ کر دیا جاتا ہے۔ اس طرح مرحلہ نمبر 5 میں اس کا موازنہ کیا جاتا ہے اور count کی قیت میں 1 کا اضافہ کر دیا جاتا ہے۔ اگر تو ویلیوم تر روحد میں ہے تو مرحلہ نمبر 4 اور 5 کو مار مارو در اما جاتا ہے۔ ویسا کہ درج ذیل میں ویکھا ما گیا ہے۔

	Count	all_heights	height
Step1	I FO		-
Step 2	0		-
Step 3		[135, 139, 140, 155, 144, 150, 149, 153]	
Step 4			135
Step 5	t		
Step 4			139
Step 5	1		
Step 4			140
Step 5	2		
Step 4			155
Step 5	3		

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

	Count	all_ heights	height
Step 4			144
Step 5	3		
Step 4			150
Step 5	4		
Step 4			149
Step 5	5		
Step 4			153
Step 5	5		02
Step 6			(0
Step 7			

سوال 56: تا درست و شااستعال كرتے موئے شیشنگ كاكيامقعد ي؟

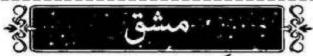
جواب: نادرست في استعال كرت بوع فيستك:

اس تتم کی ٹیسٹنگ کا مقصد سے ہوتا ہے کہ اس بات کویقنی بنایا جاسکے کہ آپ کا الگورتھم غلط اِن پٹ کوہھی بثبت انداز بیں ویڈل کرتے ہوئے صارف کو پیغام دیتا ہے کہ اِن بٹ درست نہیں۔ مثال کے طور براگرآ ب کے الکور تھے کوآ پ کی عمر دنوں میں مطلوب ہے اورآ پ اس کوائی تاریخ پیدائش اِن بث کے طور پروے دیے ہیں تو الکورمم کواصولی طور برسی نہیں جانا جاہے۔ اس متم کی ٹیسٹنگ کا مقعداس طرح کے معاملات کا سراغ لگانا ہوتا ہے۔ سزید یہ کریہ ٹیسٹنگ آپ کے الکورتھ کی کواٹی بر صانے میں بھی مدد گار ڈابت ہوتی ہے۔

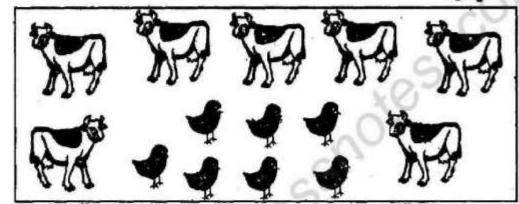


- ایک مسئلکا تجزیدای کوتیزی سے ال کرنے میں مدوکرتا ہے۔
- ایت سے ہر بید ال در اللہ میں اللہ میں اللہ ہو کہ جس میں کم بہترین حل وہ ہوگا جس میں کم سے مراحل ہوں اور اس کے لیے کم وقت اگر چہ کی مسئلے کے ایک سے زیادہ حل ہو سکتے ہیں گر بہترین حل وہ ہوگا جس میں کم سے مراحل ہوں اور اس کے لیے کم وقت ر 廿
  - الكورتقم ايسے قوانين كامجور موتاب جوكى مستك كومل كرنے كے ليے استعال ميں لائے جاتے ہيں۔
    - الكورتم ان يك ليتا، يروسيس كرتا اوررزك فمايال كرتا ہے۔
  - الکورمخم نیصلہ مازی میں معاون ہے۔ فلوچارٹ در حقیقت ،علامات پر مشتل ہوتے ہیں جس سے الکورمخم کوتصوبری شکل میں چیش کیا جاتا ہے۔
    - فلوچارش كى علامات يەجىن: إن يەن، آؤٹ يەن، فيصلەسازى، جر، آغازادراختتام بين-
    - ویلنے یشن (Validation) ہے مراد ہے کہآ ب خاص مسلے کی نوعیت کے عین مطابق ہیں۔ ☆
    - ور ی فیلیفن (Verificaiton) ہے مراد ہے کہ آیا آپ کا الدرست رزات دے رہا ہے یانہیں۔ 立
  - الکورتھم کے جائز ہے کوئمیٹ کرنے کے لیے ٹریس ٹیبل (Trace table) کی تکنیک استعال کی جاتی ہے 廿

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



\_كميت ين محدة عداوريد عدموجود إلى -اكران ككل سر 35اوركل الكي 110 مول إن عن كاسة اور يدعول ك



جواب: اگرکل 35 سراور 110 ٹائٹیں ہول تو فارم میں 20 گائے اور 15 پرندے ہیں۔جیسے کہ ہرگائے کی چارٹائٹیں اور ہر پرندے کی دو عالليس موتي بين-

مسط كرج يزے كيام اوع الناج ابثال عواض كريں-

جواب: اس کے جواب کے لیے سوال نبر 2 ال حقد کریں۔

الكوريم كالريف كرين اوراك منظاؤهل كرف عن إس كروار كاوشادت كرا

جواب: اس كے جواب كے ليے سوال نمبر 34 ملاحظ كريں۔

آكرايك منظ كايك عندياد وكفي على مول وآب إن على عبترين على كالتقاب كيي كرين كي مثالون كرم تعاستدلال كرين-

جواب: اس كے جواب كے ليے سوال فبر 48 لما حظر يں۔

5- قومارث كاخروريات جافيخ كاطريق للميل-

جواب: اس كے جواب كے ليے سوال فبر7 ملاحظ كريں۔

6- نميث ديما كالقيام بيان كري-

جواب: اس كے جواب كے ليے سوال فبر 52 ملاحظ كريں۔

7- ولي مل على الماوي

جواب: اس كے جواب كے ليے سوال تبر 55 ملاحظ كريں۔

موال 1.2: ورست جواب كاانتخاب كريي

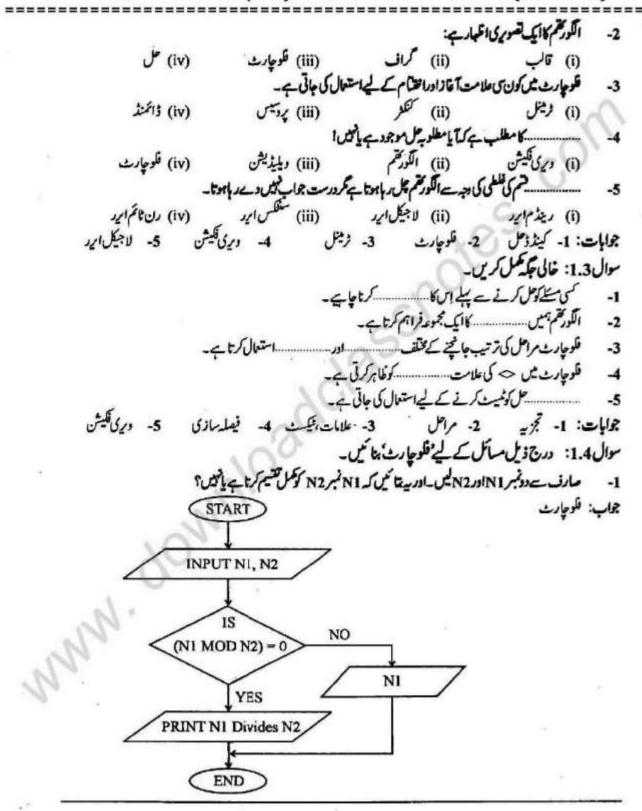
كس مل كومناسب الكوريم بإنك (Planning) فين كلما جاتا:

رiii) حكت عملى يوني طل (iv) بهترين طل

(ii) كيندُ ذهل

(i) تارشدوطل

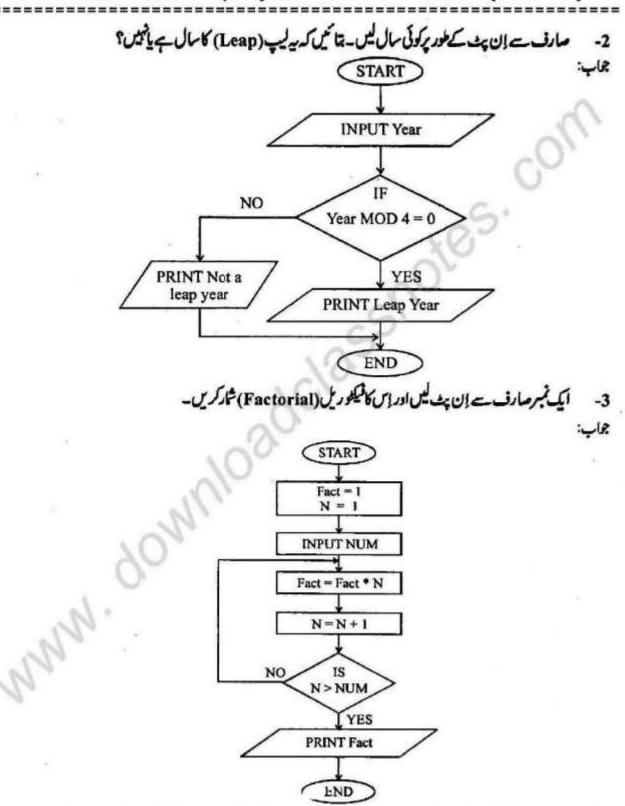
#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 34 of 180)

For more notes & academic material visit our Website or install our Mobile App Website: <a href="https://www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="https://bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

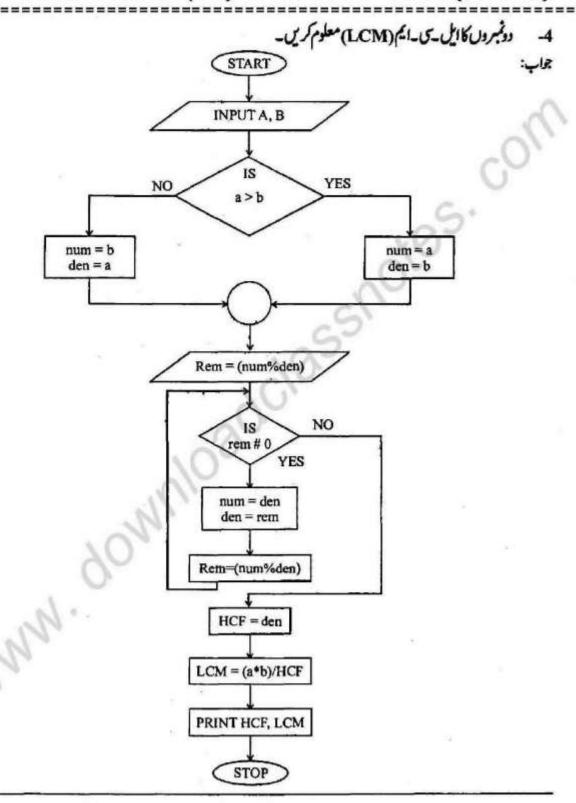
### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 35 of 180)

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="mailto:bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

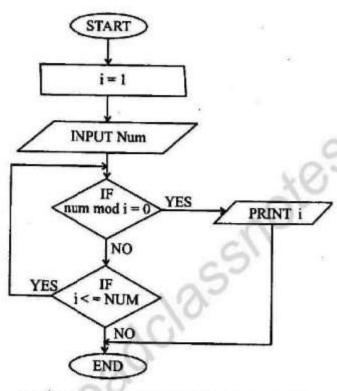


Visit <u>www.downloadclassnotes.com</u> for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 36 of 180)

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="https://www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="https://bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

5- اِن پٹ کے طور پر صارف ہے ایک نبر کیں اور اِس کے اجراء (Factors) معلوم کریں۔ جواب:



# و معروضی سوالات

الله درست جواب كااتخاب كريل 
درست جواب كااتخاب كريل 
درست جواب كااتخاب كريل 
درست جواب كااتخاب كريل 
درست جواب كا اتخاب كا مورت ب جس كول كريا خوارث (C) واليس تجمل (D) واليس تجمل (D) واليس تجمل (D) منظ (B) منظ (B) منظ (C) منظ (D) منظ (B) منظ (C) منظ (D) منظ (D)

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

	ن-2-	كنيك مشكل ستله كوجهوف سائل ين تنتيم كرد	-6
(D) اندازه لگانا	1.000		
	:4	اس تحقیک ش و برائتر "to do" کامول کی است مان کرتا۔	-7
(D) اندازه کانا	(C) ا یک اث آؤٹ	(A) تقشيم كرواور في كرد (B) عموند	0
		يحمت ملى مل كابذر بدتساديا عباركرتى ب	
(D) اندازه لگانا	(C) ا يكن اث آؤث		
pr .		سدورائر ول كاجم اجراء وكي عن مددي ع:	-9
(D) اندازه کانا	(C) ایکٹاٹآؤٹ	(A) تعلیم کردادر فتح کرد (B) موند	
	4	تقظسلوش فيرمنعوب بندى كاحوالدويتا ب-	-10
(D) براید	(C) فيستنگ	(A) کینڈؤ (B) کرزگ ا	119.97
		فكومارك من وائمندى علامت استعال بوقى ب:	-11
(D) فیعلہ مازی تے لیے	(C) آؤٹ پٹ کے لیے	(A) ان بٹ کے لیے (B) پروسیس کے لیے کا بر جو منطقل یہ میں ا	
17	1 /	قوچارے میں متطیل علامت استعال ہوتی ہے:	-12
(D) فیقلہ مازی کے لیے	(C) آؤٹ پٹ کے لیے	(A) ان بٹ کے لیے (B) پروسیس کے لیے علامت کا برکرتی ہے:	12
Ci Li m	(D) 4(A) (Å, (C)		-13
(الم) ميعلد حادق	(C) دونول(A)ادر (B)	(٨) ان بعد (١٥) اوت بعد (٨) المان المرقبة الم	-14
(17) فعاران)	ر) آدُث بِد (C)	To the second se	
(D)	(c)	موجارش من زياد وتراستعال موفي والى علامات بين:	
リスリアジャ (D)	(C) کنیکر	(A) فرمينل (B) فلولائنز	
	ستعال كياجا تائيد:	ان كوكى الكوج ارث على مرحل كر بهاؤ كالعين كرنے كے ليا	-16
ルストレブ (D)	(C) کنکر	(A) رمينل (B) فلولائنز	
		ان کو تیر کے نشان سے کا ہر کرتے ہیں:	-17
(D) فیملدمازی	(C) کنگیز	(A) فرمينل (B) فلولاتنز	
N		بيعلامت طويارث كي آخازاورافلاً موطام ركل ب:	-18
(D) فیملرمازی	(C) کتیر	(A) فرمينل (B) قلولائنز	
		اس کو بیتوی شکل سے ملا بر کیاجاتا ہے:	-19
(D) فیملدسازی	(C) کتیکر	(A) ثرمیتل (B) فلولائنز	
	في كي لي استعال موتى ب:	بیقوچارث بی صافی موال اور دُیٹا کے بہاد کی بدایات کو ظاہر کر (A) بینوی شکل (B) مقولاً سُرْ	-20
(D) منتظیل علامت	(C) VIZY	(A) بینوی شکل (B) فلولائنز	

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="mailto:bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

بيا يك شروطها إن و كالم الرق به جائ البات كالتين كالم كرائ الناس التي التي الرق (D) كفيل (C) كفيل (D) في المسادي المناس التي المناس (D) كفيل (D) كفيل (D) في المسادي المناس (D) كفيل (D) في المسادي (D) كفيل (كفيل (D) كفيل (D) كفيل (كفيل (D) كفيل (D) كفيل (كفيل (D) كفيل (كفيل (D) كفيل (D) كفيل (كفيل (D) (D) (كفيل (D) (كفيل (D) (D) (كفيل (D) (D) (كفيل (D) (D) (كفي	-21
سيدا حد ملا مت ب م كيا يك عالي الإلها في الأسل إلى :  (A) و	
(A) فریشل (B) فعارمازی  ہم اللہ اللہ اللہ اللہ اللہ اللہ اللہ ال	-22
الله المستخلف محول بوقو جارت کے صول کو لائے کے لیے استعال کرتے ہیں۔  (A) فریشل (B) فرائش (C) کشکر (C) نیمار سازی (B) فرائش (A) کی سے سیاس میں کی کر ان کے لیے جالیات کا مجود ہے۔  (A) سکلہ (B) سکلہ (B) کر اس نیمار (C) فریس نیمار (D) الگور تم کا مرافع امروج ہے:  (A) ان پہنے (B) پریسی (C) آؤٹ پہنے (D) یہ تام (A) یہ ترایم (C) اوٹ پہنے (D) یہ ترام (A) ان پہنے کون سافیعلم سازی کے بعد دکار ہوتا ہے؟  (A) فریم ارسے کے جام استعال ہونے والی طلعات:  (B) ان پہنے (C) نیمار کی کے بعد استعال ہونی (D) نیمار (C) نیمار (D) یہ ترام (D) یہ ترام (D) ان بھی کہنے فریموری کی ڈیا کو جام میں کی کھی فریموری کی ڈیا کو جام میں کہنے کہنے استعال ہونی ہے:  (A) سازٹ ٹوئیش (B) ان پٹ ٹوئیش (C) سیٹ (set) ٹوئیش (C) سیٹ (set) ٹوئیش (C) سیٹ (f, else (D) نوئیش (d) ان پٹ ٹوئیش (D) سیٹ (فریش (d) ہونے کے لیے استعال ہوتی ہے:  (A) سازٹ ٹوئیش (B) ان پٹ ٹوئیش (C) سیٹ (set) ٹوئیش (C) سیٹ (set) ٹوئیش (C) سیٹ (f, else (D) نوئیش (d) باز ٹوئیش (D) سیٹ (وائیش (d) باز ٹوئیش (D) سیٹ (وائیش (d) باز ٹوئیش (D) سیٹ (فریش (d) باز ٹوئیش (d) کوئی (G) کوئی (G) کوئی (G) کوئیش (d) باز ٹوئیش (d) کوئی (G) کوئی (G) کوئی (فریش (d) سیٹ (فریش (d) کوئی (G) کوئی (فریش (d) سیٹ (فریش (d) کوئی (فریش (d) سیٹ (فریش (d) کوئی (فریش (d) سیٹ (سیٹ (d) سیٹ (سیٹ (d) سیٹ (سیٹ (ط) (فریش (ط) (سیٹ (سیٹ (سیٹ (سیٹ (سیٹ (سیٹ (سیٹ (سیٹ	1
(A) فره الله الله الله الله الله الله الله ال	-23
(A) سئلہ (B) رئین تجا کہ الکور تھم کا مہرا تجام دیتا ہے:  (B) ان پہ (B) ان پہ (B) ہوتیا ہے:  (C) ان پہ (B) پر اسلام دیتا ہے:  (A) ان پہ (B) ان پہ (B) پر (B) پر (C) آؤٹ پہ (D) اور پر قبل اللہ (D) اور پر قبل اللہ (D) الکور تھم اللہ اللہ (D) الکور تھم (D) الکور تھم (D) ان پس سے کون سافیعلہ سازی کے لیے عام استعال ہونے والی طالمات:  (A) ان پہ (آؤٹ پہ (B) پر رسیس (C) فیصلام (D) پر آؤٹ پر (D) پر (B) پر رسیس (D) فیصلہ اللہ (B) پر رسیس (D) فیصلہ اللہ (B) پر رسیس (D) فیصلہ (B) پر اللہ (B) پر رسیس (C) فیصلہ (B) ان پہ فیصلہ (B) ان	
ایک الکورتم کام مرا مجام دیا ہے:  (A) ان پ (B) پروسیس (B) پروسیس (C) آؤٹ پٹ (D) بیتمام (دین قبل میں سے کون سافید سازی کے لیے دوگار ہوتا ہے؟  (A) طویار نے کے لیے عام استعمال ہونے والی طالمات:  (B) را سن میک کے عام استعمال ہونے والی طالمات:  (C) ان پ کر آؤٹ پ (B) پروسیس (C) نیملہ سازی (D) بیتمام (	-24
ایک الکورتم کام مرا مجام دیا ہے:  (A) ان پ (B) پروسیس (B) پروسیس (C) آؤٹ پٹ (D) بیتمام (دین قبل میں سے کون سافید سازی کے لیے دوگار ہوتا ہے؟  (A) طویار نے کے لیے عام استعمال ہونے والی طالمات:  (B) را سن میک کے عام استعمال ہونے والی طالمات:  (C) ان پ کر آؤٹ پ (B) پروسیس (C) نیملہ سازی (D) بیتمام (	
(A) ان پ ب (D) پرتام (درج قبل میں سے کون سافیعلم سازی کے لیے مد کار ہوتا ہے؟  (C) ان میں سے کون سافیعلم سازی کے لیے مد کار ہوتا ہے؟  (A) ان پ ب اس کے بیام ساتھال ہونے والی طابات:  (B) ان پ ب اس کے بیام ساتھال ہونے والی طابات:  (C) ان پ ب اس کی بیام میں ہوئی ہوں کو فیا گوا ہوتا ہے:  (D) سار نو فیا کو ام دیتے کے لیے استھال ہوتی ہے:  (A) سار نو فیا کو ام دیتے کے لیے استھال ہوتی ہے:  (B) سار نو فیا کی وطیع کو تیا کو ایم دیتے کے لیے استھال ہوتی ہے:  (A) سار نو فیا کی وطیع کو تیا کو ایم دیتے کے لیے استھال ہوتی ہے:  (A) سار نو فیا کی وطیع کو لیے استھال ہوتی ہے:  (B) سار نو فیا کی وطیع کو لیے استھال ہوتی ہے:  (C) سیٹ (Set) فوٹیشن (B) ان پ نو فیشن (C) سیٹ (Set) فوٹیشن (C) سیٹ (Set) سیٹ (Set) فوٹیشن (C) سیٹ (Set) فوٹیشن (C) سیٹ (Set) سیٹ (Set) فوٹیشن (C) سیٹ (Set) سیٹ (Set) سیٹ (Set) فوٹیشن (C) سیٹ (Set) سیٹ (C) سیٹ (Set) سیٹ (Set) سیٹ (Set) سیٹ (Set) سیٹ (Set) سیٹ (	-25
درج و بل میں سے کون سافیط سرازی کے لیے مدوار ہوتا ہے؟  (A) فلوچارٹ (B) ٹریس نجبل (C) الکور تقل (B) فوچارٹ (B) فوچارٹ (B) فوچارٹ (B) الکور تقل (B) ان میں سے کوئی بھی نیس فوچارٹ (C) این برائر آئرٹ بٹ (B) پروسیس (C) نیما سازی (D) این برائر آئرٹ بٹ (B) پروسیس (C) نیما سازی (D) این برائر آئرٹ میں بیکیوٹر میموری و بنا کو جام و یع کے لیماستعال ہوتی ہے:  (A) شارٹ نومیش (B) ان برٹ نومیش (C) سیٹ (set) نومیش (C) این افریش (C) سیٹ (f, else (D) نومیش (C) سیٹ (f, else (D) نومیش (C) سیٹ (set) نومیش (C) سیٹ (f, else (D) نومیش (C) سیٹ (set) نومیش (C) سیٹ (f, else (D) نومیش (C) سیٹ (set) نومیش (C) سیٹ (f, else (D) نومیش (C) سیٹ (set) نومیش (C) سیٹ (set) نومیش (C) سیٹ (f, else (D) نومیش (C) سیٹ (set) نومیش (C) سیٹ (set) نومیش (C) سیٹ (f, else (D) نومیش (C) سیٹ (set) نومیش (C) سیٹ (c) سیٹ (set) نومیش (C) سیٹ (set) نومیش (C) سیٹ (set) نومیش (C) سیٹ (c) س	
قلو چارٹ کے لیے عام استعال ہونے والی طالمات:  (A) ان پر کی آ آؤٹ پ ن (B) پر سیس (C) نیملر مازی (D) بیترام (A) ان پر کی بیوٹر میں دری فرق کا کونام دیتے کے لیے استعال ہوتی ہے:  (A) شارٹ نوٹیش (B) ان پر نوٹیش (C) بیٹ (set) نوٹیش (C) بیٹ (set) نوٹیش (B) ان پر نوٹیش (B) بیٹ (بیٹ کوئیش (set) کی ویلیو کو بدیل کو بدیل کو بدیل کرنے کے لیے استعال ہوتی ہے:  (A) شارٹ نوٹیش کو جا مجھتے کے لیے استعال ہوتی ہے:  (B) ان پر نوٹیش (B) ان پر نوٹیش (C) بیٹ (set) نوٹیش (C) بیٹ (set) نوٹیش (C) بیٹ (f, else (D) نوٹیش (C) بیٹ (set) نوٹیشن (C) بیٹر (set) نوٹیشن (set) نوٹیش	-26
(A) ان پ فرا آؤٹ پ ف (B) پروسیس (C) فیملرماذ کی (D) بیتمام (A) ان پی فرم موری و بنا کونام ان بی فرمیش (C) بیش (Set) نوشیش (B) ان پ فرمیش (C) بیش (Set) نوشیش (C) بیش (Set) نوشیش (D) بیار در نوشیش (C) بیش (Set) نوشیش (D) بیار در نوشیش (C) بیش (Set) نوشیش (D) بیش (D	
الكورهم على بيكيو فرميمورى فرينا كونام دينے كے ليے استعمال ہوتى ہے:  (A) شار ف نوئيش (B) ان پر فرئيش (C) سيٹ (set) نوئيش (B) ان پر فرئيش (B) ان پر فرئيش (B) سيٹ (set) نوئيش (B) ان پر فرئيش (B) ان پر فرئيش (B) سيٹ (set) نوئيش (B) سيٹ (f, else (D) سيٹ (set) نوئيش (B) ان پر فرئيش (B) سيٹ (set) نوئيش (B) سيٹ (set) نوئيش (B) سيٹ (set) نوئيش (B) سيٹ (set) نوئيش (b) سيٹ (set) نوئيش (b) سيٹ (set) نوئيش (b) سيٹ (set) نوئيش (b) سيٹ (set) نوئيش (b) نوئيش (b) سيٹ (set) نوئيش (b) سيٹ (set) نوئيش (b) سيٹ (set) نوئيش (b) سيٹ (set) نوئيش (b) نوئيش (b) نوئ	-27
(A) شار ف نوشيش (B) ان پر فرنيش (C) بيث (set) نوشيش (C) ان بيث (set) نوشيش (B) ان پر فيش الله (A) الكورتم عمل پهله سے موجود و بنا كى و بليم كوتيو بل كرتے كے ليم استعال بوتى ہے:  (A) شار ث نوشيش (B) ان پر فرنیش (C) بیث (set) نوشیش (A) ان پر فرنیش (B) ان پر فرنیش (A) بیث (set) نوشیش (B) بیث که لیم استعال بوتی ہے:  (A) شار ث نوشیش (B) ان پر فرنیش (C) بیث (set) نوشیش (C) بیث (set) نوشیش (A) ان پر فرنیش (B) بیث (set) نوشیش (A) بیث (set) نوشیش (B) نوشیش (A) بیث (set) نوشیش (B) نوشیش (B) نوشیش (A) بیث (set) نوشیش (B) بیث (set) نوشیش (B)	
الكورتم على يهل سے موجود فريا كى و بليوكو تبريل كرتے كے ليم استعال ہوتى ہے:  (A) سار ن و نيش (B) ان پ نوئيش (C) سيٹ (set) نوئيش (F, else (D) ان پ نوئيش (Set) نوئيش (B) ان پ نوئيش (B) ان پ نوئيش (B) سيٹ (set) نوئيش (B) سيٹ (set) نوئيش (B) سار ن و نوئيش (B) سيٹ (set)	-28
(A) شارت نوئيش (B) ان پد نوئيش (C) سيث (set) نوئيش (A) ان پد نوئيش (B) ان پد نوئيش (A) سيث (set) نوئيش (B) ان پد نوئيش (B) سيث اللورم من كناد يش كوما مجيخ كه بياستعال موتى ب اللورم من كناد يش (B) ان پد نوئيش (C) سيث (set) نوئيش (B) ان پد نوئيش (B) سيث (set) نوئيش (B) سيث (	
الكورمتم على كذريش كوجا مجيخ كه ليماستعال موتى ب: (A) شارت نوشيش (B) ان پ فرنيش (C) سيث (set) نوشيش (f, else (D) نوشيش (set) نوشيش الكورمتم على مام طور پرلولهل عمل خرورت موتى ب: (A) شارت نوشيش (B) كوثو (GOTO) نوشيش (C) سيث (set) نوشيش (f, else (D) نوشيش (set) نوشيش (A) شارت نوشيش (B) كوثو (GOTO) نوشيش (Set) نوشيش (A) شاپ نوشيش (B) كوثو (GOTO) نوشيش (Set) نوشيش (A) شاپ نوشيش (B) كوثو (GOTO) نوشيش (Set) سيث (set) نوشيش (B)	-29
(A) سَارَتُ نَوْمِيْنَ (B) ان پِي نَوْمِيْنَ (C) سِيث (set) نَوْمِيْنَ (A) ان پِي نَوْمِيْنَ (B) ان پِي نَوْمِيْنَ (C) سِيث (set) نَوْمِيْنَ (B) ان پِي نَوْمِيْنَ (B) الله و يراويس من مرورت بوتى ہے:  (A) سَارَتُ نَوْمِيْنَ (B) كُوْر (GOTO) نَوْمِيْنَ (C) سِيث (set) نَوْمِيْنَ (B) اوْمِيْنَ (A) سِيث (set) نَوْمِيْنَ (B) كُوْر (GOTO) نَوْمِيْنَ (set) سِيث (set) نَوْمِيْنَ (B) مُنْانِ الله الله (set) مُنْمِيْنَ (B) مُنْانِ الله (A) سَابِ نَوْمِيْنَ (B) مُنْانِ (set) نَوْمِيْنَ (Set) سِيث (set) نَوْمِيْنَ (Set) الْمُنْمِيْنَ (Set) سِيث (set) نَوْمِيْنَ (Set) سَيْنَ (set) سَيْنَ (set) نَوْمِيْنَ (Set) سَيْنَ (set) الله (Set) نَوْمِيْنَ (Set) سَيْنَ (Set) الله (Set) سَيْنَ (Set) الله (Set) سَيْنَ (Set) سَيْنَ (Set) الله (Set) سَيْنَ (Set) الله (Set) سَيْنَ (Set) سَيْنَ (Set) الله (Set) سَيْنَ (Set) سُيْنَ (Set) سَيْنَ (Set) سُيْنَ (Set) سَيْنَ	
الكورتم عمل عام طور پرلولیس عمل ضرورت ہوتی ہے: (A) سٹارٹ نوئیشن (B) کوٹو (GOTO) نوٹمیشن (c) سیٹ (set) نوٹمیشن (f, else (D) نوٹمیشن (set) نوٹمیشن (goto) نوٹمیشن (set) سیٹ (set) نوٹمیشن (B) کوٹو (GOTO) نوٹمیشن (set) نوٹمیشن (f, else (D) نوٹمیشن (set) نوٹمیشن (c) سیٹ (set) نوٹمیشن (doto) نوٹمیشن (set) سیٹ (set) نوٹمیشن (doto)	-30
(A) سٹارٹ نوئمیشن (B) کوٹو (GOTO) نوئمیشن (c) سیٹ (set) نوئمیشن (f, else (D) نوئمیشن (set) نوئمیشن (A) نوئمیشن (at, else (D) نوئمیشن (set) نوئمیشن (GOTO) نوئمیشن (set) سٹاپ نوئمیشن (B) کوٹو (GOTO) نوئمیشن (set) سٹاپ نوئمیشن (f, else (D) توئمیشن (set) نوئمیشن (c)	
الكورتخم كا افتتا م يواعث ب- (A) شاب نوميش (B) كونو (GOTO) نوميش (c) سيث (set) نوميش (f, else (D) نوميش	-31
(A) شاپ نومیش (B) کونو (GOTO) نومیش (c) سیٹ (set) نومیش (f, else (D) نومیش	
	-32
وو دُي الجس عَن عَلَي مِلْ سِيم معلوم مول ، كهلا تاب:	
	-33
(A) نمیت دُینا (B) الگورتقم دُینا (C) نارل دُینا (B) درست دُینا	
ميث فيناك اقدام:	-34
(A) نارش نیست دینا (B) نادرست نمیست دینا (C) عدم دستیاب دینا (D) بیتمام	
ييميث في ال طرح ك ان بث يرهم الم بوتا ب جوايك الكوريم عن تفاضول عصن مطابق مو:	-35
(A) نارل نمیت وینا (B) نادرست نمیت وینا (C) عدم دستیاب وینا (A) بیتمام	

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="mailto:bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

······································	
3- میٹمیٹ ڈیٹا اس طرح کی ان بٹ پر شمل ہوتا ہے جوایک الگور تم کے تفاضوں کے بین مطابق شہو:	
(A) نارش نسيت و في (B) نادرست نميت و في (C) عدم دستاب و في (D) يتر	
3	ورت محل-
(A) ويري فيليفن (B) ويليزيشن (C) فيما	(D) نمیننگ
31- سسسسسس سے مراداس بات کی تقد بن کرنا کہ آیا مل ورست بھی ہے یافیس۔	
(A) ويرى كيليفن (B) ويليزيش (C) فيصلد مازى (D) ليسا	(D) ٹینٹک
3- مسكر يحل شي عظيال وموفر قراور لكالخ يحمل كركمت بين:	
	(D) ويليزيش
4- بروگرام کی فلطیاں کہلاتی ہیں:	
(A) بكو (B) ولين (C) وليا (D) وليا	(D) ويليزيش
4- يوكرام فلطيون كالتبام:	
	(D) بیتمام
4- جب بروگرام، بروگرامنگ لفکو مج کے ایک یازائدگرائمرے اصوادی کی خلاف درزی کرتا ہے بیابررزواقع مو	וענפול אפלודט:
4- جب بروكرام ايك فلط الكورتم كى ويروى كرتا بياقواس طرح كى غلطيان واقع موتى بين:	
(A) سينيكس ايررز (B) منطق ايردز (C) ران نائم ايردز (D) كم	(D) تمن ایروز
4- كى بركوم زى تقيم كرنا:	, ,
(A) سينيكس ايروز (B) منطقى ايروز (C) ران نائم ايروز (D) كم	(D) کمس ایردز
4- درج ذیل میں سے کون ی عمت مملی الکور حمز کوئیٹ کرنے کے لیے استعال ہوتی ہے؟	
	(D) وبليذيش
	الناك -5 5- يانك
	و۔ <sup>ت</sup> مونہ .
10- كيندُّ 11- فيعلدمازى 12- بروسيس 13- دونول(A)اور (B)	
14- روسينك 15- يرتمام 16- فلولائز 17- فلولائز 18-	, F± ; -18
-13 بروسیات الم	ى 23 كنك
-25 الكوريم 25- يتمام 26- الكوريم 27- يتمام 28-	-29 U
-22 مورم (25 مير) المرابع الم	22- مين (set) و نامي 32- مثاب نونميش
-32 مين دين الماري الم	
-35 ويري كيون 38 ويليزيش 39 دى بكت 40 بكر 41 مري -35 مري كيون 39 ديليزيش 39 دى بكت 41 مري -41	
اد- دران - ال المحادث المحادث المحادث المحادث المحادث	Lo5 -41
42- سينيكس ايررد 43- منطق ايررد 44- رن نائم ايردد 45- ثريس فيبل	

```
مختفر جوالي سوالات:
                                                                                   متلے ہے کیام ادے؟
جواب: منك: سنكے عرادايك ركادت ع جم كوفت كرنے كافرورت بولى ع كى سنلكول كرنے كے ليے ايك منظم طريق كار
                                                                                  یمل کرنا ضروری ہے۔
                                                                           2- متلط كرتے يام ادب؟
 جواب: مسئل مل الربان مسائل حل كرزا يك مهارت ب جوكه ايك منظم طريقة كارافتيار كرنے سے پيدا كى جائلتى ہے - بروگرامنگ بھى مسئلہ
                                                                         ط کرنے کی بی ایک سرگری ہے۔
                                                                          3- ایک واقع منلے کیام ادے؟
جواب: ایک واضح مسئله می کوئی غلط این نبیس ہوتی ۔ تمام بنیادی یا تیس واضح طور پر متعین کی گئی ہوتی ہیں اور پرواضح طور پرمنزل رکھتا ہے۔
                                                                    بدیجےاور ال کرنے میں آسان ہوتا ہے۔
                                                                      مسلكاتعوركر زكاركسة عمالكس
جواب: مستلكاتعين كرنے كى حكست على: اگرستارواضى ند بوتو ہم ذيل بين ديدے محت طريقوں ميں سے كى ايك طريقة كوا ختيار كر كے مسئلہ
                                                                           كانعين ما آساني كريكتے ہیں۔
                    3- تصورينانا
                                                                         1- مسئلے کا پس منظر معلوم کرنا
                                                                              مست كو بحض س كيام ادسي؟
جواب: مستلے وجمعنا: مروری ہے کرستلے وال کرنے سے پہلے اس سجماجائے۔ایک مستلے کو واضح سجھنے سے اس کوس کرنے عمل آسانی
پیداہوتی ہے۔وقت اوروسائل کو بچانے میں مدولتی ہے۔مسلد کے تعین محرصلہ برزیرطل مسلد کو بغورمشاہرہ کیا جاتا ہے۔اس
                                     مسئله سے متعلقد امور کانعین کیاجا تا ہے اور غیر متعلقہ معلومات فتم کروی جاتی ہیں۔
                                                      ایک مسکے کو بھنے کے لیے کن موالات کوسائے رکھنا ہوتا ہے؟
 جواب: مندودزيل يا في سوالات كرما مند كراي مستفرة مجماحاتا ب ايك مستفري تقسيم من يافي وبليو (5ws) كى پيوان شامل موتى ب-
                                              (نون) who (ii)
             ( ) when (iii)
                                                                                 (V) what (i)
                                              (v) why (v)
                                                                             (いい) where (iv)
                                                                 متلد عل كامنعور بندى سے كمامراد سے؟
 جواب: مسلد کی منعوبہ بندی (Planning a solution): سمی مسلے کا تجزیہ کرنے کے بعد ہم ایک منعوبہ تیار کرتے ہیں ب
  ہمیں ایک مئلد کے حل کی طرف لے جاسکتا ہے۔ اس مرسلے پر مئل جل کرنے کے لیے درست حکمت عملی کی مجی ضرورت ہے۔
                                                  سائل کے مل کا معوریندی کی مختف محست جملیاں فرر کریں۔
                                                             جواب: متله يحل كامتعويه بندى كالخلف عكست عمليال:
                                               سائل کے حل کی منصوبہندی کی مخلف حکمت عملیاں درج ذیل ہیں:
               الدازه لكاكس، حافيس اور بهتريناكس
                                                            المناسم كري اور فق ماصل كري
                                                                                ا يك إث آدك
```

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

تحتیم کریں اور فی ماصل کریں کی محست ملی ہے کیام اوہ؟ تحتیم کریں اور فی ماصل کریں کی محست ملی: تحتیم کریں اور فی ماصل کریں کی محست علی دیجیدہ مسئل وچوٹ سئوں میں تقیم کرتی ہے۔ 10- اعاد ولا كس، والحيل اور برترينا كس حكت على على ارادي؟ جاب: اعاده لا كي معافي اور برم عا كي: دين الزمي كالداد ولا تا ادر يرطل كي دري ويك كرتا ب الرحل وقعات ے مطابق نبیں ہووہ مل کوتیدیل کرتا اکرتی ہے۔ عل کو بہتر کرنا ایک تکراری عمل ہے۔ 11- ایک اے آؤٹ کی محت مل سے کیام ادے؟ جماب: ایک اے آک محمت عملی: اس حکت عملی میں ڈیز ائٹر کاموں کی فیرست تیار کرتا ہے۔ اس کے بعدوواس برکام کوسرانجام دیتا ہے۔ 12- مونه حكت مل عديام ادع؟ جاب: موند(Prototype) حكت ملى: يحكت ملى على كايك شاندار فائدكى كرن باكر جديداً فرى عل نيس موتا تا بم ويزائز ك مددكرسكا بي سيطل كاجم اجرا موقي عن مدودي ب 13- كى يز رحكت ملى كالقاب تصربوتا ي جاب: حكمت على كا اتخاب كا انحصار مسئل كي نوعيت يرجونا بريبت اجم بكرايك حكمت عملي كي مسئل كوال كرفي من دوسرى حكمت عملى سے بہتر ہو كى بھى عكمت عملى كانتخاب سكنے كى نوعيت ير ہوتا ہے۔ 14- كيندوسلوش كاوضاحت عي كمام ادع؟ جواب: كيندوسلوش كي وضاحت (Defining Candid Solution): لفظ كيندوسلوش غيرمنصوبه بندى كاحواله ويتاب مثال کے طور پر اگر آپ سے بع جماعاتے کہ آپ کے سکول میں ایسے طلبہ کی کتنی تعداد ہے جو کرکٹ کھیل سکتے ہیں؟ آپ انداز واس طرح ہے كر كے بيں كدا في كلاس ميں طلب شاركريں جوكركث كھيل كے بين بحراس كوسكول ميں موجود تمام كلاسوں سے ضرب ويں آپ کے پاس اِن لڑکوں کی تعداد آجائے گی جو کرکٹ کھیل سکتے ہیں۔ آپ کا جواب اس طریقے سے کینڈ وسلوثن ہوگا۔ ایک کینڈ ڈسلوشن وقت بھائے میں مددگار ثابت ہوتا ہے۔ 15- فومارث كالعريف بيان كرير-جواب: طوج رث: الكورم كابذريد تسادر اظهار طوعارث كبلاتا بي -يكى مسكة عمل كراهل كوتسورى شكل من بيش كرتا ہے۔ہم ہرقدم برعلامتیں استعال کر سکتے ہیں اور بیعلامتیں بروسینگ کے بہاؤیس تیروں کے نشانات سے جڑی ہوتی ہیں۔فلو جارث ڈیٹا ایک مسلے کوحل کرنے کے اقد امات میں زیادہ مدد گارتصور کیا جاتا ہے۔ 16- موارش كالميت فريكري-جاب: قومارش كاميت: متلكوط كرتي موع فلوجارك مل كم معويد بندى كے ليے استعمال كياجا سكتا ب\_ اگرفلوچارٹ میلے عی موجود ہوتو ہم آسانی ہے بچھ کتے ہیں کہ ستلہ کیے حل کیا گیا ہے۔ متن کے بچائے تصویری طور بر کسی حل کود کھنازیادہ مؤثر ہے۔ 17- آپاووارٹ کاوارم کھیں کیے کرتے ہیں؟

جماب: فلومارث كالفين: ايك فلومارث من بم إن بد، آؤث بد، فيصلد مازى اور يروسينك كاستعال كرت بين،

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

ایک فلوچارٹ بنانے کے لیے ان ضروریات کا حاثنا ضروری ہے۔ 18- فوطارث من ان شي كاكيااستعال يع؟ جاب: إن يش (Inputs): اس كا مطلب يوزر (صارف) عدي الياب يديه وانا ضروري ب كدكتنا اور مس طرح ك إن يث ك 19- فوجارث على روسيتك كم لياستعال موتاع؟ جاب: بروسینگ (Processing): ایک قلو جارت بروسینگ کے متلف مراحل برختل ہوتا ہے۔ بروسینگ کے مراحل حساب سکتاب کرنے اور اِن کے نتائج کوذ خیرہ کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔اس میں کسی مقدار میں کی بیشی یا دومقداروں کو جع ضرب ياتعيم كرناشال ب-20- قومارث ين فيعلم ازى كاستعال بيان كري-جواب: فيعلم مازى (Decision Making): اس بات كالعين كرنا كرآيا ايك بيان درست ب يا غلط ب ادراس كم مطابق مناسب اقدا مات كرنا فيعلم مازى كبلاتا ب فوجارش من فيعلد مازى كاستعال بوتا ب-21- قلومارث شي آؤث يك كاستعال بيان كرين-جواب: آؤٹ مث (Output): آؤٹ بن كاستمال معلومات كوظا بركرنے كے ليے كياجا تا ب اورعموماً به معلومات على درآ دے نائج پش كرتى بى -22- قلومارث كافتلف علامات كاستعال بيان كرس-جواب: فكومارث كاعلامات (Flowchart Symbols): فلوجارث علامتوں اورمتن کے ذریعے ایک عمل کو واضح طور پر بیان کرنا ہے۔ بیغاص اشکال استعال کرنا ہے جو ایک عمل میں موجود مخلف اقدامات فلاہر کرتی ہے۔لائنیں اور تیرڈیٹا کے بہا و کوظا ہر کرتے ہیں۔ 23- قلومارش مين زياده تراستعال مون والي يحملا مات كلمين جماب: فلوحارش مين زياد وتراستعال مونے والى چندعلامات درج ذيل مين: 🖈 ژمینل کی علامت ان بد/آؤٹ بد كامات اللہ فيلمازى كامات 24- قومارث شراقولائنزكا كيااستعال ي جماب: طولاً تنز: فلو لا سُرْكى فلو جارت مي مرسلے كے بهاؤ (Flow) كاتعين كرنے ك لیے استعال ہوتی ہیں۔قلو لائنز کی مدد ہے آپ دوسری مختلف علامتوں کوآپس میں جوڑتے ہیں فلولائنز کو تیر کے نشان سے ظاہر کیا جاتا ہے۔ 25- قلوطارث عرادينل كى علامات كاكيااستعال ي Start جواب: فرمنل علامت: بيعلامات فلوجارك كآغاز اورائتا مكوظا بر End کرتی ہے۔ ٹرمینل کو بینوی شکل ہے ظاہر کیا جاتا ہے۔

For more notes & academic material visit our Website or install our Mobile App Website: <a href="https://www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="https://bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>



```
31- فلومارث كفتسانات فحركرس
                                             جواب: قلومارش كانتمانات: قلومارش ك چندنتمانات درج ذيل بن:
                                                   ملوحارث بنانے کے لیے زیادہ وقت در کار ہوتا ہے۔
                                                         برمرتبه فلوحارث مين ترميم آسان نبيس بوتي ..
                                                        ید بہت بڑے سئلے کے لیے مناسب ٹیل ہے۔
32۔ الکوریم کی تحریف بیان کریں۔
جاب: الكورمة، الكورمةم مراصل كاليك مناى سيف بيس ك الريروي كى جائة ايك خاص كام يحيل تك پنجتا ب-الكورمةم متلص
كرفے كے ليے مراحل كے مجو مے كا تام ب-اے فطرى زبان يس كلعاجاتا ب-اس ليے بيقابل فيم موتا ب-الكوركم واضح،
                                                                                  جاب: عائمانكالكورهم:
                                                                                           مرحلة نمبر1: آغاز ـ
           Start
Step 1:
                                                                                        م طانمبر 2: سميتلي لين په
Step 2:
           Take a kettle.
                                                                                 مرحلة نبر3: اس من ياني دُاليس_
Step 3: Pour water in it.
                                                                               م حله نم 4: سيتلي كوآغ بررگيس -
Step 4: Put the kettle on fire.
                                                                                م حله نمبر 5: چینی اور دود ه ڈالیں ۔
Step 5: Add sugar and milk.
                                                                           مرحله نمبر6: اس کے ایلنے کا انظار کریں۔
Step 6: Wait till it boils.
                                                                       مرحل نمبر7: سميتلي ہے جائے کپ ميں ڈاليس
          Pour tea from kettle into cup.
                                                                                           مرحله نبر8: انتتام-
Step 8: End
                                                                              34- دونبرول كوجع كرف كالكورة
                                                                                           مرحلة نبر1: آغازيه
Step 1:
                                                                    مرحل نمبر2: دونمبرند b, ان بث كيطور برليل-
Step 2:
            Input numbers, a, b
                                                              مرحله غمر 3: sum كے نام دونوں فمبرز كا مجوعة حفوظ كريں۔
Step 3:
            Set sum to a + b
                                                                     مرطانمبر4: sum كى قيت سكرين يردكها كي-
Step 4:
            Output sum
                                                                                          مرحله نمبر5: انتقام-
Step 5:
           End
                                                               35- الكورم كاستامل كرفي على كروار بيان كري-
جاب: مستلم فرق مين الكورم كاكروار: يدستلم كرف واليكوم طدوار دينمائي فراجم كرتاب - يول وكمل طور يربيان كرتاب-
عوماً كميور يروكرامرسب سے يہلے ايك الكوريقم بىلكستا ہے۔ پھراس كوكمپيور كى زبان ميں تبديل كرديتا ہے۔ بعض اوقات كمپيور
                                    بروگرامرسب سے سلے فلوجارٹ بناتا ہے اور پھراس کوالگو بھٹم میں تبدیل کرتا ہے۔
```

```
36- الكورتم ميں شارف وعيش كى الياستعال موتى ہے؟
جواب: شارف وعيش: شارف (Start) نونيش كى الكورتم كابتدائى نقط كوغا بركرتى بر برالكورتم كاايك ابتدائى نقط موتا ب
                                                               37- ان يك وغيش الكورم من كس لياستعال موتى يا
رد- ان چے و قامور میں نے اسلام ان کے اسلام اور ہے ا
جواب: ان یف (Input) او عین: بیعلامت کی یوزرے ان بف لینے کے لیے استعال ہوتی ہے جس کو بعد میں کمپیوٹر کی میموری میں
                                                              محفوظ كياجاتا ہے۔
38- سيف اوليش كوالكورمقم من كس ليےاستعال كياجاتا ہے؟
جاب: سیث (Set) نومیشن: یکی بھی موادکونام دینے کے لیے استعال ہوتی ہاس کو کمی بھی متغیری قیت تبدیل کرنے کے لیے بھی
                                                                           استعال كما حاتا ي مثلا Set a to كالتحديد
                                                             39- الكوركم ش If-else لوغيش كس لياستعال موتى يع
جواب: If-else او میشن: اس کا استعال کمی کندیش کو جا عینے کے لیے کیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر کندیش (a < b) درست یا غلط
موسكتى ب أكريد درست موتو fi والا حصد على كا اور أمركنديش غلط مولى تو clse والا حصد على كا مثلاً امر a=5 , b=7 تو
                                      elser if (a < 5) set c to 10 else set c to 20 کاکھناضروری نہیں
                                                      الور (GOTO) وغيش الكركم من س لياستعال موتى ع
جواب: الوفو (GOTO) فیمین: اس کااستمال کنرول کوروگرام کرایک صے دوسرے مصین مثل کرنے کے لیے کیا جاتا
                                                    ہے۔ بیام طور پرلوپ کی جگہ پر متباول کے طور پر استعال ہوتی ہے۔
                                                             الكورمم من آؤث يث وثيثن كس لياستعال موتى ي
    جواب: آؤث یف (Output) نومیش: بیعلامت اقد اردکھانے کے لیے استعال ہوتی ہے۔ مثلاً OUTPUT Sum, Aug
                                                                 42- الكورم من شاب وعيش كس لياستعال موتى ي
                    جواب: طاب (Stop) تو محض: طاپ (Stop) تو محض ك الكوركةم ك اختا ى نقط كوظا بركرتى ب-مثلاً Stop
                                                                    43- الكورهم كاكرارى كاياش كسيك ماتى عام
 جاب: الكورهم كى كاركزارى: الكيميك كوس كرف كي ليه الكيد عندياده الكورهم موسكة بين اس من كونها بهتر باس كا انحصاراس
                              الكورتقم كى كاركز ارى يرموتا ب يمي بحى الكورتقم كى كارگز ارى دو بنيا دول يرجا في جاسكتى ب-
                               استعال کمپوری کا استعال
                                                                                         الم مراحل كالعداد
                                                                                     44- الكورهم كفائد فريري-
                      جواب: الكورهم كفرائد: الكورهم كي چندنوائد درج ذيل بير-

جواب: الكورهم كيف كانتيك بجسنا آسان -

به بير استاكي حل كرنے كے ليے الكورهم مدد كاربوتا ہے -
                                                                                45- الكوريخم كانتسانات بيان كريي-
                                                      جواب: الكوريخم ك نصانات: الكوريخم ك چندنتصانات درج ذيل إن:
                                                        الكورقم يل بر بارزميم آسان بين بوتى --
```

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

```
🖈 ایک مرحلے ہے دوسرے مرحلے تک کا فلو/ بہا و دکھانا آسمان نہیں ہے۔
                                  🖈 اگر goto شیمنٹ کا ستعال کیا عما ہوتو اغلاط تلاش کرنامشکل ہوجاتا ہے۔
                                                                          46- مميث دينا كاتعريف بيان كري-
جواب: عميث في السادية السادية جس كن مج يهل معلوم بوا عميث في الهلاتاب - ايك مستك كوهل كرت ك بعداس كونسيت كياجاتا
                               ے کا حل درست ہے یائیس اوراس نمیٹ کے لیے جمیر نیٹ ڈیٹا کی ضرورت ہوتی ہے۔
                                                                              -47 يمنتك كااميت عان كري -47
جواب: ٹیسٹنگ کی اہمیت: کمی بھی سکلے کے حل کے دوران ہونے والی غلطیاں معلوم کرنا بہت ضروری عمل ہے۔اس سے حل مزید بہتر
بنآے ۔اگرایک فخف کسی مسئلے کاحل بتا تاہے اور دوسرافخف اس حل کو کاروباری مقاصد کے لیے استعمال کرتاہے تو اس کا انحصاراس
حل کی دری پر ہوتا ہے ۔ مثال محطور پر اگر ہم کی کے مالی انظامات کے لیے کوئی حل لکھتے ہیں اور بنک اس کو استعال کرنا شروع
         کرویتا ہے۔اب آگراس حل میں کوئی غلطی نکل آئے تو یقینا مالی نقصان ہوگا۔ای لیے ٹیسٹنگ ایک ضروری مرحلہ ہے۔
                                                                       48- مخلف اقسام كفيث وياتحريري -
                                                      جاب: غيث ويناكي الشام: غيث ويناكي اتسام درج ويل بير-
                                              🖈 نادرست نميث دينا
           🖈 يا ونذري نميث ذيثا
                                                                               🖈 درست ثمیث ڈیٹا
                                                🖈 عدم دستاب دينا

☆ ڈٹاکا فلط نمونہ

                                                                          49 درست میث ویاے کیامرادے؟
جواب: ودست نمیث فینا: بینمیث فینا: سینمیث فیناس طرح کی إن بث برشمل موتا بروایک الکورتم کے تفاضوں کے مین مطابق موء اگرامک
                  الكورتم اسے كر 100 تك اقدار ليتا بي واس 100 تك اقدار بي درست نميت ويا من آئيس كي -
                                                                         50- نادرست نمیث دیا ہے کیا مرادے؟
جماب: تا درست میسٹ ڈیٹا: یہ نمیٹ ڈیٹا الکورم کے تقاضوں سے ہم آ بھی نہیں رکھتا۔ یہ اس لیے بھی ضروری ہے کدد یکھا جائے کہ
                 الكورتقم غلط إن بث كے ليے كيار ويدا بناتا بادرصارف كودرست إن بث وينے كے ليے كيا پيغام ديتا ہے۔
                                                                         51- بادفرى شيث فيات كيامراد ي؟
جواب: باوطرى ميت وينا: اس نيك ويناس ايك مل كوائتهائي اقدار كي ليين كياجاتا يدمثال كطور يرائرس والناس والناك
                                              لے ہم ٥ قدر إن يث دے كت بي يابب بوى قدردے كت بيں۔
                                                                            52- ڈیٹا کے قلط موندے کیامرادے؟
     جواب: وشاكا غلط موند (Wrong Data Format): يدبهت دانشمندان عل ب كدا يك الكورهم كو غلط موند ك لي عيث كيا
                           مثال کے طور پر جہال نمبر ان پٹ کی ضرورت ہو وہاں انگریزی حروف بھی دے دیے جا کیں۔
                                                                           53- مرمودتاب فياے كامرادے؟
جواب: عدم دستیاب وینا: بیمی ایک ضروری عمل ب کدالگورهم کواس کی ضرورت سے کم اِن بث وے کر نمیث کیا جائے مثال کے طور پر
اگرایک الگور مقم معارف ہے اس کا ڈرائیونگ لائسنس نمبر مانگٹاہے اور صارف یہ ڈیٹاان یٹ کرنے کے قابل نیس ہوتا۔ یہ جاننا
```

بھی ضروری ہے تا کہ ویکھا جائے کہ الکورتھم ایسی صورت حال میں کیساروریا فتنیار کرتا ہے۔

```
54- ورئيليفن سے كيامراد ع؟
 جواب: وری میلیفن (Verification): وری میلیفن ےمرادائ بات کی تقد بق کرنا ہے کے طل ای مسئلے کے لیے ہے جس کوحل کی
  ضرورت تھی۔مثال کےطور پراگرآپ ایک رقم پر کمیاؤنڈ انٹرسٹ جاننا جاہتے ہیں توبیمادہ انٹرسٹ نہ ہو بلکہ کمیاؤند انٹرسٹ ہی ہو۔
                                                                                             55- ويلذيش عكامرادي؟
جواب: ویلیڈیٹن (Validation): ویلیڈیٹن ہماداس بات کی تقدیق کرنا ہوتا ہے کہ آیا حل درست بھی ہے کہیں ،مثال کے
 طور براگرآب کوسی رقم بر کمیا و ندانشرست جائے کے لیے کہا گیا ہے وجور قم آپ ے مل نے بتائی ہے آیاد ہی درست رقم ہے۔ان
                                                                                     کی تقید ات ویلیڈیشن کی حاتی ہے۔
56- اظلاط کن فٹائد می اور درئی سے کیام او ہے؟
جواب: اظلاط کی نشائد می اور درئی: اگر ایک الگور تقم ویری فیکیٹن کے دوران فیل ہوجائے تراس کے فیل ہونے کے پیچھے عناصر کا پات لگانا
بہت ضروری ہے۔ تا کہ انہیں درست کیا جا سکے۔ بعض او قات غلطی منطقی ہوتی ہے جس کا مطلب یہ ہوا کہ آپ کا الگورتھم کا م کرریا
                                                                                    ے محرمطلوبہ نتائج نہیں دے رہا۔
                                                                                            -57 بكى تريف بيان كرين-
                                                                               جواب: بك: يروكرام كاغلطيون كوبك كيت إل-
                                                                                       58- (ئى بىك كى تىرىف بىلان كرس-
                                   عاب: وى بكتك: يروكرام من علطيال وموند في اور فتم كرف كم الكووى بكتك كيت بي-
                                                        جواب: وی بکتک: پروترام میں ہے۔
59۔ پروگرام کی فلطیوں کی اقسام کھیں۔
جواب: پروگرام کی فلطیوں کی اقسام: پروگرام فلطیوں کی تین اقسام ہیں:
جواب: پروگرام کی فلطیوں کی اقسام: پروگرام فلطیوں کی تین اقسام ہیں:
              ينكس ايروز: جب بروگرام بروگرامنگ ليكوئ كرائر يكوّانين كووّ زنائ وسينيكس ايروزواقع بوتي بين _
 جماب: منطق امروز: بيفلطيان عوا غلط فارمولا كاستعال سے يا غلط علامتوں كاستعال سے بيدا موتى ميں -ان غلطيوں كو دهوند تا
                                                                                   62- رن عام ايردزي تويف بيان كرين-
   جواب: رن ائم ارد: يفلطيال ال وقت واقع موتى بي جبآب يروكرام كذريع كبيور كوكو فيرقانونى كام كرف كل بدايات
                                                                            دے ہیں۔مثلاً سی نمبر کوصفرے تقسیم کرنا۔
                                                                                      63- ويس ميل كاتريف بيان كري-
 جماب: ایس حکت عملی جوالگور تھم کوئیٹ کرنے کے لیے استعال ہوتی ہے تا کداس امر کی یقین دبانی کی جاسکے کدالگور تھم میں کوئی بھی
 منطق غلطی نہیں ہے کوٹریس میل کہتے ہیں۔عام طور پرٹریس فیبل میں ایک سے زیادہ قطاریں اور ایک سے زیادہ کا لم ہوتے ہیں۔
                                                جباں ير بركالم دُيا كانام ظاہر كرتا ہاور برقطار دُيا كى قبت ظاہر كرتى ہے۔
```

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)





سوال 1: نمبرسٹم سے کیامراد ہے؟ مختلف اقسام کے نمبرسسٹر کی وضاحت کریں۔ جواب: نمبرسٹم/عددی نظام:

عددی نظام اعداد و شارکی نمائندگی کے لیے ایک سٹم ہے جے نمبرسٹم کہتے ہیں۔عددی مواد کا اظہار جس نظام کے تحت ہوتا ہ اُے عددی نظام یا نمبرسٹم کہتے ہیں۔ بینومیرک ڈیٹا کو ظاہر کرتا ہے۔ بیرجاننے کے لیے کدکمپیوٹر کیے ڈیٹا کومیوری ہیں ذخیرہ کرتا ہے اور کیے نبرد آزماں ہوتا ہے، ہمیں بٹس ، بائٹس اور نمبرسسٹوز کے ہارے ہیں جاننا ضروری ہے۔

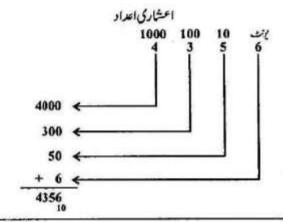
غمر سفر كاقسام: مخلف تم كعددى فقام درج ويل ين:

2- ثنائی عددی نظام 4- او کعل عددی نظام

1- اعشاری عددی نظام
 3- میگواژیسیمل عددی نظام

1- اعشارىعددى نظام:

ہم اپنی روز مرہ زندگی میں جس عدوی نظام کو استعمال میں لاتے ہیں وہ اعداد کا اعشاری نظام ہے۔اعشاری عدوی نظام جیسا کہ نام ہے بھی خاہر ہے کہ بنیاد (Base) 10 پر ہے۔اس میں 0 تا 9 تک اعداد ہوتے ہیں۔اس نظام میں ہر ہندھ کی پوزیشن کا اظہار بھی 10 کی خصوص طاقت کے ذریعے کیاجاتا ہے۔ریاضی میں اعداد کے اعشاری نظام کو ہند تریک یا تربیک عددی نظام بھی کہتے ہیں۔ مثال: 4356



### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

-------------------

ای طرح اعشار بیدوالے اعداد کو ظاہر کیا جاتا ہے۔

 $948.23 = 9 \times 10^2 + 4 \times 10^1 + 8 \times 10^0 + 2 \times 10^{-1} + 3 \times 10^{-2}$ 

2- شاكى عددى نظام:

ثنائی عددی نظام میں میں دو(2) ہوتی ہے کیونکہ اسسٹم میں تمام نمبرز صرف دو ہندسوں پر مشتل ہوتے ہیں (1یا0) ڈیجیٹل کمپیوٹر میں ڈیٹا کوڈ خیروکرنے کے لیے اسسٹم کا استعال کیا جاتا ہے۔آپ کا نام حروف کی شکل میں ہوتا ہے لیکن کمپیوٹر کے لیے ہر حرف حجی کی کچھٹنائی (Binary Value) قدر ہوتی ہے۔

شال جرف ۱۸ کی شائی تدر 01000001 ہے اوراس کی اعشاری قدر 65 ہے۔

3- ميكواؤيسمل عددى نظام:

اعداد کومیگراڈیسیمل نظام میں ظاہر کرناڈیجیٹل ایملیکیشنز کے لیے بہت اچھاہے کو نکدید بڑے اعداد کو کم میموری میں ذخیرہ کر لیتے ہیں، میگوا ڈیسیمل عددی نظام کی ہیں (Base) 11 ہے۔ اس سٹم میں کل سولہ (16) نمبر ہوتے ہیں۔ 10-8،7،6،5،4،3،2،1،0،9 3F2B مثلی 13r2=14،D=13re=12rB=11،A=10

4- اوكل عددى نظام:

او کال عددی نظام کی بیس (Base) موتی ہے اوراس بیس کل آٹھ (8) نمبر ہوتے ہیں۔مثل Base) موتی ہے اوراس بیس کل آٹھ (8) نمبر ہوتے ہیں۔مثل 1،6،5،4،3،2،1،0

تال:<sub>9</sub>740

موال 2: اعشاری عددی نظام کوتائی عددی نظام اور تائی عددی نظام کواعشاری عددی نظام می تبدیل کرنے کا طریقة تحریر کریں۔ جواب: اعشاری عددی نظام کوتائی عددی نظام میں تبدیل کرتا:

اعشاری نمبرکو ثنائی میں تبدیل کرنے کے لیے ہم اس نمبرکو دو (2) پرتشیم کرتے ہیں اور حاصل تقسیم کو Quotient اور باتی کو Remainder کہتے ہیں۔ حاصل تقسیم کو دو (2) سے تقسیم کرتے رہتے ہیں جب تک کہ ہم حاصل تقسیم 0 حاصل نہیں کر لیتے۔ ثنائی نمبر حاصل کرنے کے لیے ہم تمام باتی (Remainder) کو اُلٹ ترتیب میں تکھتے ہیں۔

خال: ما 156 (156 اعشارى ير) كوثنائى ين تبديل كرير-

2(?) = 156)) درج ذیل بیل میں اس مسئلے کومل کرنے کا طریقہ دکھایا گیا ہے۔ ثنائی نمبر میں لکھنے کے لیے باتی (Remainder) کو یتجے سے او یرکی طرف لے جایا جاتا ہے۔ اس شرح اس کا جواب حاصل ہو جاتا ہے۔

2	156
2	78-0
2	39-0
2	19-1
2	9-1
2	4-1
2	2 -0
2	1 -0
	0-1
	_

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

12/5

2(1001110)<sub>2</sub> = (1001110)<sub>2</sub> مثال2: مثال2: (115)(115)مشاری میں) کو ثنائی میں تبدیل کریں۔درج ذیل ٹیمبل میں اس سنے کوحل کرنے کا طریقہ دکھایا گیا ہے۔ ثنائی نبر میں لکھنے کے لیے باتی (Remainder) کو نیچے ہے او پر کی طرف لے جایا جاتا ہے۔ اس طرح اس کا جواب حاصل ہوجاتا ہے۔

2	115
2	57-1
2	28-1
2	14-0
2	7 -0
2	3-1
2	1-1
	0-1
	$\rightarrow$

 $(115)_{10} = (1110011)_2$ 

ثنائی نبر کواعشاری عدوی نظام میں تبدیل کرنے کے لیے پیضروری ہے کہ ہر ثنائی نبر کواس کوسیج دو (2) طاقت سے ضرب دیں اور اس كے بعدت كى كوجع كرديں الك نبروشانى نبرستم ساعشارى نبرستم بين تبديل كرنے كائل الك مثال كا مدد سے بيان كيا كيا ہے۔ مثال 1: در(1000001) كواعشارى عددي نظام مين تيد مل كرس\_

$$(1000001)_2 = (?)_{10}$$
=  $1 \times 2^6 + 0 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0$   
=  $64 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 1$ 

= 65

البذا (65) = 2(100001) مندرجه بالاتبد لمي كومندرجه في مراحل مين كيا حميا ب

(i)

0 سے شروع کرتے ہوئے دو(2) کی طاقتوں کو دائمیں سے بائیں جانب تکھیں۔اس مثال میں دو(2) کی طاقت 0 سے شروع ہوتی ہے اور 6 پرختم ہوجاتی ہے۔ دو(2) کی متعلقہ طاقتوں کو ہر ثنائی قدر (Binary Value) سے ضرب دیں۔مندرجہ بالامثال میں (6) ثنائی قدر ہے۔ (ii)

(iv) برقمت(Values) تاركري-

(v) تمام قيتون(Value) كوچ كرس

(vi) جواب کواس کی بیس (Basc) علامت کے ساتھ لکھیں۔

مثال 2: و(10000111) كواعشارى عددى نظام مين تبديل كرين-

 $(10000111)_2 = (?)_{10}$ 

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

-------

$$= 1 \times 2^7 + 0 \times 2^6 + 0 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 \times 1 \times 2^0$$

$$= 128 + 0 + 0 + 0 + 0 + 4 + 2 + 1$$

$$= 135$$

لبذا 135) = 1(1000111) مندرجه بالاتبد في كومندرجه في مراصل ش كياميا ي

(i) نائى نېرتكىس جىيا كەس شال شى د (10000111)

(ii) 0 عشروع كرتے ہوئے دوكى طاقتوں كودائيں ہے بائيں جانب تكھيں۔اس مثال ميں دوكى طاقت 0 سے شروع ہوتی ہے اور 7 رفتم ہوتی ہے۔

ر م اون ہے۔ (iii) دو(2) کی متعلقہ طاقتوں کو ہر ٹنائی قدر (Binary Value) سے ضرب دیں۔مندرجہ بالامثال میں '7' ثنائی قدر ہے۔

(iv) برقیت(Value) شارکریں۔

(v) تمام تيتون(Values) کوچيم كرين -

(vi) جواب کواس کی بیس (Base)علامت کے ساتھ لکھیں۔

سوال 3: اعشاری عددی نظام کومیگوا ویسیل عددی نظام اورمیگوا ویسیل کواعشاری عددی نظام میں تبدیل کرنے کا طریقہ کھیں۔

جواب: اعشارى بيكواؤيسيل عددى نظام من تبديلى:

اعشاری عددی نظام ہے میگرا ڈیسیمل عددی نظام میں تبدیلی بالکل ویے بی ہے جیسے کہ اعشاری نظام ہے ثنائی نظام میں تبدیلی ہوگئی۔ جیسا کہ آپ کومعلوم ہے کہ میگرا ڈیسیمل عددی نظام کی میں (Base) سولہ (16) ہوتی ہے لہذا کسی نمبرکو اعشاری ہے میگرا ڈیسیمل میں تبدیل کرنے ہیں اور ماصل تقسیم باتی اور باتی (Remainder) کو لیتے ہیں اور اس طرح ہم تقسیم کونے ہیں اور اس طرح ہم تقسیم کونے ایک جاری ہوجائے۔

حال1: 10(69610) كومكرداديمل من تديل كري-

ر المراق المراق

(Remainder) کونچے اور لے جایا جاتے۔

16	69610
16	4350-A
16	271 — E
16	16 -F
16	1 -0
	0-1

لبدا (69610) = (10FEA) البدا (69610) = مثال 2: مثال 2: (3479) كوميكرواليسيل مين تبديل كرين

 $(3479)_{10} = (?)_{16}$ 

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

الله المستعدد المستع

لبندا (C921)<sub>16</sub> = (51489)<sub>10</sub> لبندا خال2: <sub>16</sub> (2AB1) كواعشارى نظام مِن تبديل كرير-

 $(2AB1)_{16} = (?)_{2}$ 

 $= 2 \times 16^3 + 10 \times 16^2 + 11 \times 16^1 + 1 \times 16^0$ 

 $= 2 \times 4096 + 10 \times 256 + 11 \times 16 + 1 \times 1$ 

= 8192 + 2560 + 176 + 1

= 10929

لبذا (10929) = 10(2018) البذا (2AB1) البذا (2AB1) البذا (2AB1) البذا (2AB1) البذا (2AB1) البذا (2AB1) البدار المسكن المدى نظام كوثنا كى عددى نظام اورثنا كى عددى نظام كوميكدا في مسل عددى نظام من تبديل كرف كالم طريقة تحرير كرير - المسكن عددى نظام كوثنا كى عددى نظام الموثنا كى عددى نظام الموثنا كى عددى نظام الموثنا كى عددى نظام المدى نظام الكرف كرف المسكن المدى المسكن المدى المسكن المركب المسكن المسك

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

میکواڈیسیل فبرکو4 ہندسوں والی ثنائی (Binary) قدروں میں تبدیل کریں۔4 ہندسوں والی ثنائی قدروں تلاش کرنے کے لیے درج ذ مل ميل ملاحظه كرين \_

Hexadecimal	Binary
0	0000
1	0001
2	0010
3	0011
4	0100
5	0101
6	0110
7	0111
8	1000
9	1001
A	1010
В	1011
C	1100
D	1101
E	1110
F	1111

شال1: 16(A23) ميكوا ويسيل عدد كوثاني عدد من تبديل كري-

(i) 'A' کے لیے ثائی تبت 1010 ہے۔

(ii) كے ليے ثائى تيت 0010 ہے۔

(iii) 3 کے لیے ٹائی قیت 2011 ہے۔ ان ساری ٹائی قیتوں کو ملانے سے ہمیں 10100010001 ہوتی ہے۔

لبندا (A23)<sub>16</sub> = (101000100011)<sub>2</sub> لبندا (A23)<sub>16</sub> = (101000100011)<sub>2</sub> مثال 2: مثال

 $(70C558)_{16} = (?)_2$ 

دیے مح نمبر میں 6 میگواڈ سیمل مندے ہیں اور ہر مندے کی ثنائی قیت او پردیے مح شیل میں دی می ہے۔

7 کے لیے ثنائی قیت 1110 ہے۔

```
0 کے لیے ثانی قبت 0000 ہے۔
                                                                   C' (iii) کے لیے ثانی تیت 1100 ہے۔
                                                                     (iv) کے لیٹائی تیت 0101 ہے۔
                                                                     (v) 5 کے لیے ثنائی قبت 0101 ہے۔
                                                                     (vi) 8 کے لیٹائی تیت 1000 ہے۔
              ان ساری ثنائی قیمتوں کو لمانے سے جمیں 01110000110001100011000 ماصل ہوتی ہے۔ لہذا
                                          (70C558)_{16} = (0111000011000101010111000)_2
                                                     ثانی عدوی نظام ع میکرا ویسیل عدوی نظام می تبدیل:
ثنائی عددی نظام کی میگرداؤیسیمل عددی نظام میں تبدیلی بوی آسان براوی دیے محصیم بل سانی برتبدیل کر
عجة بين- بم دي كي تَالَى (Binary) غيركودا كي جانب 4 بندسول كرويون عن تقيم كرت بين اور بركروب كوميكوا ويسيمل غير
                                             ے تبدیل کردیتے ہیں۔
مثال: 2(11000001) کومیگراڈیسیل عددی نظام میں تبدیل کریں۔
                                          اوردے مجے ثانی فہر می 4 ہندسوں کے گردیوں میں تقلیم کیا گیا ہے۔
                                                                0001 كياا بيكراليسمل ب
                                                                1100 كى لى C ميكزاؤيسىل ي
                                                               (11000001)2 = (C1)16 النا
واكيس سے باكيں جائي جائي موت اكر انتہائى باكي كروب من ثالى بندے 4 سے كم مول تو مم زيرو(0) كو باكيں
جانب لگائیں مے مثال کے طور پر 1010011 میں 10110اور 101 گروپ بنتے ہیں اس طرح ہم زیرو(0) کو ہائیں طرف لگاتے ہیں
                                                       اوراس کے نتیج میں 0011، 0010 ہندے بن جا کیں گے۔
                                            مثال 2: و(110101111) كوميَّرواؤيسيمل عددي نظام بين تبديل كرين-
                                       (1101011111)_2 = (?)_{16}
اوردیے مجے تنائی نبرے بنے والے کروپوں کوؤیل میں دیا حماے۔ جہاں برگروپ زیادہ ے زیادہ فالی ہندے ہیں۔
    110101111 انتبائى باكي جانب كروب من صرف ايك ثنائى مندسه باس من باكي طرف 0 لكانے سے جميس مندرجه والى غيرها
                                           ہم برگروپ کواس سے متعلقہ بیگر اؤسیمل نمبرے تبدیل کرتے ہیں۔
                                                              1111 كي لي F ميكواليسيل عدد ي-
                                                                                                    (i)
                                                             1010 كى لين A' بىكراۋىسىل عدد ب-
                                                                                                   (ii)
                                                                0001 کے لیے امیکراڈیسمل عددے۔
                                                                                                   (iii)
                                                            (110101111)_{1} = (1AF)_{16}
```

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

سوال 5: ميورى كى تحريف كريراس كى اقسام كى وضاحت كرير

جواب: ميورى:

ميمورى: كمپيوترميورى ايمادى آلىب جوزيامخوظ كرنے كے قابل ہو۔

ميوري كى اقسام

بنيادي طور يرميموري كي درج ذيل دواقسام إن:

(Volatile Memory) جوري (Volatile Memory)

(Non-Volatile Memory) عن وولا عالى محورى ( A عان دولا عالى محورى

£ وولا ٹائل ميمورى:

وولاٹائل میموری کو پرائمری میموری بھی کہتے ہیں۔ بیالک ایسا آلہ ہے جواس ونت تک ڈیٹامحفوظ رکھتا ہے جب تک اسے بچلی کی فراہی جاری رہے۔اس کی بہترین مثال ریم (RAM) ہے جو کہ اس وقت تک ڈیٹامحفوظ رکھتی ہے جب تک یہ بکل سے نسلک رہتی ہے۔ جیسے بی بیلی متقطع ہوتی ہےریم (RAM) میں محفوظ تمام ڈیٹا ضائع ہوجاتا ہے۔



### t ان\_وولاتائل ميمورى:

تان۔وولاٹائل میموری کوسیکٹرری میموری بھی کہتے ہیں۔ یہ آیک ایسا آلہ ہے جو ڈیٹا اس وقت بھی محفوظ رکھتا ہے جب یہ کل سے خسلک نہ بھی ہو۔ نان دولاٹائل میموری کی عام مٹالیس فلیش ڈرائیوادر میموری کارڈز ہیں۔ آپ کا کمپیوٹرا کر بند بھی ہوجائے تو اس ختم کے آلے میں ڈیٹامحفوظ ہی رہتا ہے۔



سوال 6: عارضی اور ستقل میموری می فرق بیان کریں۔

جواب: عارضى اورمستقل ميورى من فرق:

مستنقل ميموري	عارضي ميموري
	ہ یہ بگی ہے۔

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

🖈 اس کی ڈیٹاؤ فیرہ کرنے کی صلاحیت زیادہ ہوتی ہے۔	اس میں ڈیٹا ذخیر وکرنے کی صلاحیت کم ہوتی ہے۔
الله يد روسير يراوراست جزى مولى نيس موتى-	الله يد رويسر عداوراست جلال مولى مولى ع
🖈 يدفينا تك تيزرفقاررسا كي نيس ويق	الم يانا كاتر رفاردما أي دين بـ

موال 7: کمپیور میموری میں ڈیٹا کی تماکندگی کیے ہوتی ہے؟ جواب: کمپیور میموری میں ڈیٹا کی تماکندگی: ڈیجیٹل کمپیور ڈیٹا کو بائنزی (Binary) کی شکل میں محفوظ کرتا ہے۔اس سے مرادیہ ہوا کہ ڈیٹا جاہے بیمٹن کی صورت میں ہویا تصاویر کی شکل میں بللم کی صورت میں ہوکی ایپلیکیشن کی صورت میں ہویہ کمپیوٹر کی میموری میں "0" اور "1" کی شکل میں ہی محفوظ ہوگا۔ کے ۔ بورڈ (Key-Board) پر موجود تام حروف کا بائٹری کوڈ ہوتا ہے بیکوڈ اِن حروف کے "ASC11" دراصل standard code for Information Interchange کا مخفف ہے۔ یہ کمپیوٹر میموری میں ڈیٹا کی نمائندگی کے لیے ایک ڈی۔ فیکوسٹینڈرڈ (De-fecto standard) ہے۔ درج ذیل ٹیبل کی ۔ بوڑ ڈیرموجود حروف ASCI کوڈ ظاہر کرتا ہے۔ یہ کوڈ ڈیسیل کی

على من وكهائ مح بن مركميوز من ركود مائنزي مين تبديل موكراستعال موتي بن-

Asci	Char	Ascii	Char	Ascii	Char	Ascii	Char
0	Null	32	Space	64	@	96	•
1	Start of heading	33	1	65	A	97	a
2	Start of text	34	n n	66	В	98	b
3	End of text	35	#	67	C	99	c
4	End of transmit	36	. \$	68	D	100	d
5	Enquiry	37	%	69	E	101	e
6	Acknowledge	38	&	70	. F	102	f
7	Audible bell	39		71	G	103	g
8	Backspace	40	(	72	H	104	h
9	Horizontal tab	41	)	73	1	105	i
10	Line feed	42	*	74	J	106	j
11	Vertical tab	43	+	75	K	107	k
12	Form feed	44	,	76	L	108	1
13	Carriage return	45	-	77	M	109	m
14	Shift in	46		78	N	110	n
15	Shift out	47	1	79	0	111	0
16	Data link escape	48	0	80	P	112	р
17	Device control 1	49	1	81	Q	113	q
18	Device control 2	50	2	82	R	114	r
19	Device control 3	51	3	83	S	115	S

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

20	Device control 4	52	4	84	T	116	t
21	Neg. acknowledge	53	5	85	U	117	u
22	Synchronous idle	54	6	86	V	118	v
23	End trans. block	55	7	87	·w	119	w
24	Cancel	56	8	88	x	120	x
25	End of medium	57	9	89	Y	121	у
26	Substitution	58	:	90	Z	122	z
27	Escape	59	;	91	1	123	{
28	File separator	60	<	92	1	124	1
29	Group separator	61	-	93	]	125	}
30	Record separator	62	>	94	^	126	~
31	Unit separator	63	?	95	-	127	DEL

ASCII نيل

مثال: این پیارے وطن "Pakistan" کا نام کمپیوٹر میموری میں محفوظ کرنے کے لیے ہمیں ہر حرف کے کوڈ کے لیے ایک بائٹ کی ضرورت ہوتی ہے۔ چونکہ "Pakistan" میں 8 حروف ہیں اس لیے اس کو محفوظ کرنے کے لیے 8 بائٹس (Bytes) درکار ہوتے ہیں۔ اے درج ذیل فیمل دکھایا گیاہے۔

Human's view about Memory Code in Decimal Code in Binary 80 1010000 'a' 97 1100001 'k' 107 1101011 ï 105 1101001 's' 115 1110011 ť 116 1110100 'a' 97 1100001

سوال8: سٹورت ڈیواکسو کی وضاحت کریں۔

1101110

جماب: سٹوری ڈیواکس (Storage Devices)

سمی بھی متم کا کمپیوٹر ہارڈ ویئر (Hardware) جو کہ ڈیٹا کو محفوظ کرنے یا ایک جگہ ہے دوسری جگہ لے جانے کے لیے استعال ہو، سٹور تی ڈیوائس کہلاتی ہے۔ بیمعلومات کو عارضی یا مستقل طور پر محفوظ کر سکتی ہے۔ بیڈیوائس کمپیوٹر کے اندر بھی گل ہوسکتی ہے اور بیکمپیوٹر سے باہر بھی ہوسکتی ہے۔ جوسٹور سی ڈیوائس کمپیوٹر سے باہر ہوتی ہے وہ اکثر پلگ اینڈ پلے ڈیوائسز (Plug and play devices) ہوتی ہے۔

110

'n

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

یعی صرف ان کوکمپیوٹر کے ساتھ منسلک کریں اور ان کا استعال شروع کردیں جبکہ دہ سٹور تج ڈیوائس جوکمپیوٹر کے اندر لکی ہوتی ہیں اُن کوکمپیوٹر کے ساتھ منسلک کرنے کے لیے کمپیوٹر کو بند کر کے دوبارہ چلانا لینی ری سٹارٹ (Restart) کرنا پڑتا ہے۔ انٹرنل سٹورت کا ڈیوائس کو مخصوص سلائس (Slots) میں بی لگایا جاتا ہے۔ مثلاً ریم (RAM)، ہارڈ ڈسک (Hard Disk) ہی ڈی (CD)، یوایس بی (USB) وغیرہ۔



سوال 9: کمپیوفرمیموری اورسٹوری میں فرق بیان کریں۔ جواب: کمپیوفرمیموری اورسٹوری میں فرق: میوری اورسٹوری میں فرق درج ذیل ہے:

ميوري	سٹورنخ
الله ميدوه مبكه موتى ب جهال پروسينگ (Processing) ك	🖈 بدوہ جگہ ہوتی ہے جہال عموی طور پر ڈیٹا مختصر دورانیے یا طویل
دوران ڈیٹالوڈ ہوتا ہے۔	دورانے کے لیےسٹور ہوتا ہے۔
🖈 عارضي طور پر ڈیٹا کو محفوظ کرتی ہے۔	🖈 متعل طور پر ڈیٹا کو محفوظ کرتی ہے۔
ナレントラート	- 年 ないとがしばい ☆
🖈 ڈیٹا تک رسائی کی ہیڈزیادہ ہوتی ہے۔	الله الما تك رسال كى سيندكم وق ہے۔
اس کو پرائمری سٹوری بھی کہتے ہیں۔	🖈 اس کوسکنڈری سٹور ت کی بھی کہتے ہیں۔

سوال 10: کمپیوٹر میموری کے سائز کی بیائش کی وضاحت کریں۔ جواب: کمپیوٹر میموری کے سائز کی بیائش:

جواب: کمپیوٹرمیوری کے سائز کی بیائش: کمپیوٹرمیوری میں کم ہے کم جو ڈیٹا محفوظ کیا جاسکتا ہے وہ "0" یا "1" ہے۔اس کو بٹ (Bit) کہتے ہیں۔ 8 بٹس کے مجموعے کو بائٹ (Byte) کہتے ہیں۔ کسی بھی تتم کی معلومات کو کمپیوٹر میں سٹور کرنے کے لیے کم سے کم ایک بائٹ جگہ درکار ہوتی ہے۔ پرائمری اور سینڈری سٹورٹ کا آلات میں ڈیٹا بائٹس کی صورت میں محفوظ کیا جاتا ہے۔ درج ذیل میل میں مختلف ڈیٹا اینٹس دیے گئے ہیں۔

ركرسكتا ٢٥" يا" ١" -	سب سے چھوٹا سٹور تے ہونت ہے صرف ایک بی ویلیوسٹور کرسکتا ہے "0" یا"1"۔			
	4بش ع محوے کوئل کہاجاتا ہے۔	نبل(Nibble)		

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

====

ئٹ(Byte)	8 ہلس کے مجموعے کو بائٹ کہاجاتا ہے۔
لوبائث(Kilobyte)	1 KB = 1024 Bytes
یابات(Megabyte)	1MB = 1024 KB ½ (1024)² Bytes
(Gigabyte) المان	1GB = 1024 MB L (1024) Bytes
رابات (Terabyte)	1TB = 1024 GB <u>1</u> (1024) <sup>4</sup> Bytes
(Petabyte) بانث	1PB = 1024 TB ½ (1024) <sup>5</sup> Bytes
اضی دان جارج بول نے 847 متعال ڈیجیٹل منطق میں ہے۔ کمپ کمپیوٹر الکیٹر یکل پلسز کو ہ دِنائن منطق سینٹنٹس کے مجموعے۔ بنن الجبرائے توانین کواستعال کر۔ لمالیعنی کہ 1یاں میں دیتاہے۔ دال 12: <b>بولین تجاویز کری ب</b> وزیکا ا <b>ب: بولین تجاویز کری ب</b> وزیکا	ہے۔ بین طقی طبیعت کی فاہر کرنے کے لیے الفاظ کی بجائے علامات استعال کرتا ہے۔ بولین الجبراا گ و میں بنایا۔ بولین الجبرا علامات کی منی بولیشن کے لیے قرا نمین پر مشتمل ہے۔ بولین الجبرا کا بہت فرجیس ٹرانسسٹرز ہے ل کر بنتی ہیں جو کہ شطقی ٹیٹی میں ترتیب دیے ہوئے ہوتے ہیں۔ وسیس کرتے ہوئے اپنے پروگرام میں شطقی پری پوزیشنز کو پروسیس کرتا ہے۔ کسی بھی مخصوص سرکر کے اور مخصر ہوتا ہے۔ ان میشنٹس کو بولین الجبرا کی علامات میں تبدیل کردیا جاتا ہے۔ بیالجبری بیانا کے سادہ کے جاتے ہیں اور پھر سادے سرکٹ ڈیز ائن میں تبدیل کے جاتے ہیں۔ بولین الجبرات کی فرادہ کی حضاحت کر ہیں۔ اور کیشن کی وضاحت کر ہیں۔ اور کیا تو درست ہوسکتا ہے یا غلط۔ مثال کے طور پر مندرجہذ میں بولین پری پوزیشن ہیں۔
	پاکستان کرکٹ فیم میں جائے گا۔
ا مارے سکول میں سے کو کی	
ہ مارے سکول میں سے کو کُ ہ مین 'بورڈ'' کے استحان میر	
ہ ہمارے سکول میں سے کو گُ ہ میں''بورڈ'' کے استحان میر ہ میں کمپیوٹر میں مہارت حاص	ں کرنا چاہتا ہوں۔ کا فائنل تھے لا ہور میں کھیلا جائے گا۔

ی پوزیشن "میں ریاضی میں ماہر ہوں" "ہوگا۔ درست اور غلط کو بولین قدری بھی کہاجاتا ہے۔ اور بیآ ئیڈیا جارج بولی نے اپن ایک

```
تاب"The laws of thought" ٹی پیش کیا۔
                                                                   سوال 13: فروتھ ویلیوزے کیامرادے؟
                                                               جواب: فروه وليوز (Truth Values)
یری پوزیشن درست یا غلط قدر کوظا برکرتی سے اور انہی قد، ول کوٹر وتھ ویلیوز کہا جاتا ہے۔ بیقدریس کسی بری پوزیشن کے درست یا
                                                                       غلط ہونے براس مسوب کی جاتی ہے۔
مثال: فرض كري P = "اسلام آباد يا كستان كادار الخلافه ب" تو آب اس كوثر وتعدو يليو" درست" منسوب كريخة بين اب بهم أيك
اور بری بوزیش فرض کرتے ہیں۔ Q = "سورج مغرب سے نظر کا"اس بری بوزیش کی ٹروتھ ویلیوفلط ہوگی۔اب ہم ایک بری بوزیش
فرض كرتے ہيں۔ R = " بين نے اپناہوم ورك كمل كرايا ہے" تو اس كى ثر وتھ ويليواس فخف رمخصر كرے كى جس برآ ب أس كولام كرر ب
یں۔ اگراس مخص نے اپناموم ورک مکل کیا ہوگا تو اس کی ویلیو" ورست" بینی (True) ہوگی اور اگرنیس کیا ہوگا تو اس کی ویلیو" غلط" یعنی
                                                         (False) موكى - بكهاور رقد ويليوز ك ساليس ورج ذيل بي -
                                                                           🖈 میں یا کتانی ہوں۔
                                                                                2+3=6 ☆
                                                                  المور ماكتان كادار الخلافد --
                                                                               10-6=4 ☆
                                      سوال 14: لاجيكل اوپريٹرز (AND, OR, NOT) كى د ضاحت كريں
                                                     جواب: لاجيكل اويريترز (Logical Operators)
بعض اوقات ہم آیک سے زیادہ بری بوزیشز کو ایک ساتھ لکھنا جا ہتے ہیں۔اس کوہم کمیاؤنڈ بری بوزیش بھی کہتے ہیں۔مثال کے
                                                             طور پراگر مارے یاس مندرجہ ذیل دو پری پوزیش ہیں:
                                  🖈 میں سکول میں ہوں۔
                                                                            一下ででに子
تو" آج سوموار باور ميس سكول مين بول" أيك كمياؤ تديري يوزيش كبلائ كي -كى بعى كمياؤ غديري يوزيش كى فروته ومليواس كى
ہرایک پری پوزیشن کی شروتھ ویلیو پراوراس لاجیکل اوپریئر پر مخصر کرتی ہے جوان کوآپس میں ملانے یا جوڑنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔
او بردی مخی مثال میں "AND" لا جیکل او بریز کا استعال کیا عمل ہے۔ لاجیکل او بریز زسادہ کنڈیشن کو ملا کرمشکل کنڈیشن بناتے ہیں، ایک
                                                       كذيش بمراداك الميريش بجويا توسيح موتاب ياغلط
                                                                                 لاجيل اويريززي اتسام:
                                                            بنيادى لاجيكل اوير يرزك اقتام درج ذيل بن:
                                                     POR $
                                                                              たくolAND ☆
             بنیادی لاجیک او پر مززے کیے جاتے ہیں۔
                                                                                  (i) AND (i)
اگر بم AND او پر بیز کواستهال کرتے ہوئے دو یادو سے زیادہ بری بوزیشنز کو ملاتے ہیں تو کمیاؤ نڈیری بوزیشن أس صورت میں
```

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

True یادرست موگی اگرتمام ملک پری اوزیش درست یا True مول تو - AND اوپر یز کوڈاٹ () اوپر یز مجی کہا جاتا ہے ہم PAND و PAND اوپر یز کوڈاٹ () اوپر یز مجی کہا جاتا ہے ہم PAND و PAND محمد کا اوپر یز محک کہ اوپر یز محکم کہا جاتا ہے ہم

(ii) OR (ii)

OR او پریٹرکو (+) کی مدد ہے بھی ظاہر کیا جاتا ہے۔ ہم دویا دوسے زیادہ پری پوزیش کو ملانے کے لیے OR (یا) او پریٹر کا استعمال بھی کر کتے ہیں۔ جیسا کہ:

"آج سوموارہ یا میں سکول میں ہوں"اگر OR (یا)او پریٹر کا استعمال کرتے ہوئے کمپاؤنڈ پری پوزیش بنائی گئی ہے تواس کی خروتھ و ملیو، True یا درست ہوجائے گی اگر کوئی ایک پری پوزیش بھی درست ہوتو اس کوٹروتھ و بلیوا سی صورت میں False یا غلط ہوگی جب تمام پری پوزیش غلط ہوں۔ہم P OR Q کو P+Q مجم لکھ سکتے ہیں۔

(iii) NOT اور يتر (-):

بیاو پریٹردو پری پوزیشنز کو طانے کے لیے استعمال نہیں ہوتا۔ بلکہ بیکی پری پوزیشن کی دیلیو کا اُلٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ جیسا کہ فرض کریں کہ P = '' آج سوموار ہے' تو (P) NOT کا مطلب ہوگا کہ'' آج سوموار نہیں ہے' اس لیے NOT اوپریٹر کے استعمال سے True ہمیشہ False میں اور False ہمیشہ True میں بدل جاتا ہے۔ اس کو "۔" شکل کا استعمال کر کے بھی فاہر کیا جاتا ہے جیسا کہ: P = P

موال 15: ارد تھ فیبل سے کیا مراد ہے؟ لاجیکل OR، AND اور NOT او پریٹرز کے لیے ٹرو تھ فیبل بنا کیں۔ جواب: ٹرو تھ فیبل:

ایسانیبل جوایک ایکسپریشن میں تمام مکندان پٹس اور اُن سے حاصل ہونے والی آؤٹ پٹس کو ظاہر کرتا ہے ٹروتھ ٹیبل کہلاتا ہے۔ کوئی پری پوزیشن درست ہے یا غلط اس کو جانچنے کے لیے عمومی طور پرٹروتھ ٹیبل کا استعمال کیا جاتا ہے۔ اگر کسی پری پوزیشن پرکوئی لاجیکل اوپریٹر لگایا جائے تو اس کی ٹروتھ ویلیو جانچنے کے لیے ٹروتھ ٹیبل کا استعمال زیادہ تر ہوتا ہے۔ ہم لاجیکل اوپریٹرز OR، AND اور NOT اور OR کو استعمال کرتے ہوئے ٹروتھ ٹیبل بنا سکتے ہیں۔

### AND اور يمرك ليروته يميل:

P AND Q كي فروته فيمل فيجد ما كياب-

P = "آج إرش بورى بي"

Q = "آج الوارے"

P AND Q = "آج بارش مورى باورآج اتوارب\_"

P	Q	P AND Q
T	T	T
Т	F	F
F	T	F
F	F	F

AND اوریز کے لیے زوتھ نیبل

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

اگردونوں پری پوزیشنز True یادرست ہوں گی تو بی کہاؤنڈ پری پوزیش True یادرست ہوگی۔اس کا مطلب ہوگا یہ آج اتوار ہےادربارش ہور بی ہے۔اس کواو پر دیے گئے ٹروتھ فیبل کی پہلی قطار (Row) میں ظاہر کیا گیاہے۔اس فیبل کی دوسری قطار یہ ظاہر کرتی ہے کہ'' آج اتوار ہےادربارش فیس ہور بی ''ای طرح تیسری قطار یہ ظاہر کرتی ہے کہ آج اتوار فیس ہود بارش ہور بی ہے''اور چوقعی قطار یہ ظاہر کرتی ہے کہ'' آج اتوار فیس ہور بی ہور بی ہے''۔الذار AND ورٹ میں درست ہوگا جب دونوں پری پوزیشنز ایمن اور ورست ہوں گی۔

### OR وريم كي في وقد فيل:

یری پوزیشز Pاور Q کے لیے OR ویر مٹر کاٹر وتھ ٹیبل درج ذیل ہے۔

P OR Q =" يراتوار بي إتى بارش مورى ب-"

	M
Q	PORQ
T	T
F ·	F
T	Т
T	Т
	Q T F T

OR اور میز کے لیے ژوتھ تیبل

سیکیاؤنڈ پری پوزیشن ای صورت میں False ہوسکتی ہے اگر آج انوار بھی نہ ہواور بارش بھی نہ ہور ہی ہو۔ اس کے علاوہ سی بیشہ True یادرست رزلت دے گی جیسا کداو پر دیے گئے نیمل میں دکھایا گیا ہے۔

NOT اور يترك ليے ثروته فيل:

ہم آیک ایساٹر وقد میمبل بھی بناسکتے ہیں جس میں NOT اوپریٹر کواستعال کیا عمیا ہو۔ بیادپریٹر پری پوزیشن کی ویلیوکو بدل دیتا ہے جیسا کہ درج ذیل فیمل میں دیکھا حاسکتا ہے۔

P	NOT (P)
Т	F
F	Т

مشكل بولين اليميريش كاثروته فيل:

آیک بولین ایکسپریش بولین منتغیرات، بولین مستقلات اور لاجیکل او پریٹرزے مل کر بنا ہے ہم ایک سے زیادہ او پریٹرزیا بولین ایکسپریشن کے استعال کے لیے بھی ٹروتھ فیمل بنا تکتے ہیں، مثال کے طور پراگر کمپاؤنڈ پری پوزیشن'' آج اتواز میں ہےاور بارش ہور ہی ہے'' کے لیے ٹروتھ فیمل بنانا چاہتے ہیں تو اس کا مطلب ہے کہ پری پوزیشن (P) NOT اور پری پوزیشن Q کو AND او پریٹر کا استعال کرتے ہوئے ساتھ ملاوس۔ یہ کماؤنڈ بری بوزیشن فیمل نے دکھا یا گیا ہے۔

P	NOT (P)	Q	NOT (P) AND Q
T	F	Т	F

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

T	F	F	F
F	Т	Т	T
F	Т	F	F

موال16: بولين الجرائة وانين كي وضاحت كرير\_

جواب: يولين الجبراكة وانين (Laws of Boolean Algebra)

مشکل سوالات کوآسان کر کے لکھنے میں بولین الجبرا کے توانین ہماری مدوکر تے ہیں۔اگر x,y,z پولین متغیرات ہوں اور 1 اور 1 بولین مستقلات تب () ، ٢-١١و مميليمت اوير يشنزكواستعال كرتے ہوئے جم يولين ايكسپريشن بناسكتے ہيں۔ بولين الجبرا كے چندتو انين درج ذيل بين:

(Commutative Law) からしかる な

سية أنون جميس بتاتا ہے كه يولين الجبرامين دويا دوسے زياد ويري يوزيشن كى ترتيب اجم نييں ہوتى مشل A.B = B.A متغيرات كو کی رتب ہے بھی"AND" کیاجا سکتاہے۔

> رور A+B = B+A متغیرات کوکئ ترتیب ہے بھی "OR" کیا جا سکتا ہے۔ ہم اس قانون کو ANDاور OR اور پشنز کے لیے ٹروتھ ٹیلز ہے تاب بھی کر سکتے ہیں۔

	*		
Α	В	A.B	B,A
F	F	F	F
F	T	F	F
T	F	F	. F
T N	T	Т	Т

AND او پریشن کا ٹروتھ فیمل

اور والے فیل سے یہ بات مشام سے میں آتی ہے کہ ہر قطار میں A.B اور B.A کالرو میں ایک بی قبت ہے۔اس طرح یہ

A	В	A + B	B + A
F	F	F	F
F	Т	Т	Т
T	F	Т	Т
Т	T	Т	Т

OR و ریش کا ٹروتھ ٹیبل

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

### (Associative Law) تالون طازم

اس قانون کے مطابق اگرایک کیسپریش کے گروپس کی ترتیب بدل دی جائے تواس کے بیتیے پرکوئی فرق نہیں پڑتا۔اس قانون کا (A + B) + C = A + (B + C) (i) (A + B) . C = A (B.C) (ii)

بم OR ويريزك لياس كانون كى تقديق درج ذيل فيل مين ديج سكة بين-اس نيبل مين دونون كالم A+B)+C اور

(Values) كالك جيسي مقداري (A+(B+C)

	V.	44.1	242			
Α	В	С	A+B	B+C	(A+B)+C	A+(B+C)
F	F	F	F	F	P	F
F	F	Т	F	T	T	т
F	T	F	Т	T	T	т
F	Т	T	T	T	T	T
Т	F	F	T	F	Т	т
т	F	T	т	T	T	Т
т	т	F	т	T	T	т
Т	Т	T	Т	T	T	Т

ای طرح ہم AND اوپر یٹرے لیے قانون تلازم (Associative Law) کی تقدیق درج ذیل میل میں ملاحظ فرما تھی۔

				-		
Α	В	С	A.B	B.C	(A.B).C	A.(B,C)
F	F	F	F	F	F	F
F	F	T	F	F	F	F
F	T	F	F	F	F	F
F	T	T	F	Т	F	F
Т	F.	F	F	F	F	F
T	F	T	F	F	F	F
Т	T	F	Т	F	F	F
Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т

(Distributive Law) ばいかな

اس قانون كے مطابق:

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="mailto:bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

$A \cdot (B + C) = (A \cdot B) + (A \cdot C)$
---

$$A + (B \cdot C) = (A + B) \cdot (A + C)$$
 (ii)

اس قانون كى تقديق بم درج ذيل فيل مين ديكه كت بي-

Λ	В	С	B+C	A.B	A.C	A.(B+C)	A.B+A.C
F	F	F	F	F	F	F	F
F	F	Т	Т	F	F	F	F
F	T	F	T	F	F	F	F
F	T	T	T	F	F	F	F
T	F	F	F	F	F	F	F
T	F	T	Т	F	T	т	т
T	T	F	Т	T	C F	T	Т
T	T	T	Т	T	T	T	Т

### مرلي اورجعي ذاتي قالون (Identity Law)

اگر کسی متغیرکو False کے ساتھ OR کیا جائے تو نتیجہ بھیشداس متغیر کی قیت کے برابر ہی ہوگا۔ای طرح اگر کسی متغیرکو True کے ساتھ AND کیا جائے تو بھی نتیجہ سنفیر کی قیت کے برابر ہوگا۔جیسا کہ:

A AND True = کیا جائے تو نتیجہ A نی ہوگا۔ای طرح = False کے ساتھ OR کیا جائے تو نتیجہ A نی ہوگا۔ای طرح = A AND True کے AND کیا جائے تو نتیجہ A بی ہوگا۔

سوال 17: لاجيكل ايكسيريشن كي وضاحت كرير-

جواب: لاجيكل اليميريش (Logical Expression)

جب ہم لا جیکل او پر بیڑز کو بولین پری پوزیشن پرلا کوکرتے ہیں تو بیلا جیکل ایکپریش بنتی ہے۔ اگر کسی بولین ایکپریشن پرلا جیکل اوپر بیڑز کا اطلاق کردیا جائے تو ہمیں لا جیکل ایکپریشن حاصل ہوتی ہے۔ مثلاً (POR Q)- ، POR Q وغیرہ۔

ورج ذيل نيبل من الجيل الميريش كااطلاق كياميا ب-

X	Y	Z	X + Y	Y + Z	(X+Y)+Z	X+(Y+Z)
F	F	F	F	F	F	F
F	F	Т	F	Т	T	Т
F	Т	F	Т	Т	Т	Т
F	Т	Т.	T	T	T	T
T	F	F	T	F	T	T

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

T	F	Т	T	T	Т	T
T	Т	F	Т	Т	Т	Т
T	Т	Т	Т	Т	Т	Т

لاجيكل OR او پريش كي لييزوتونيل سوال 18: درج ذيل ايكسپريش كي لييزوتونيكيل بنائيس - (A+B) . (A+C) = (B.C) = (A+B) . (A+C)

Α	В	С	B.C	A+B	A+C	A+(B.C)	A+B.A+C
F	F	F	F	F	F	F	F
F	F	Т	F	F	T	F	F
F	T	F	F	T	F	F	F
F	T	T	T	T	Т	T	T
T	F	F	F	TO	T	T	T
T	F	T	F	T	T	T	Т
T	T	F	F	T	T	Т	Т
T	T	Т	T.	Т	T	T	Т

## المحالج المحال

- اسرى ليكو كجنان وراا مشمل موتى إوركمبيور صرف بائسرى ليكو كج كواى مجساب
- یک ویسیلسٹم کی بیں (Base)وں (10) ہوتی ہاوراس میں 0 ہے و کک ہندہ ہوتے ہیں۔
- الله میدوری میروری ایک فریکل و بوائس ہے جو کہ ویٹا کو عارضی پاستنقل طور پر محفوظ کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔
- جئة الين ڈيوائسيں جوڈيٹا کوصرف اتني ديرتک بي محفوظ رکھتي جيں جب تک بجل کی فرا ہمی جاری رہے وولا نائل ڈيوائسيں کہلاتی جيں۔ بيد عارضي سٹورج ۾ ديوائسز بھي کہلاتی جيں۔
- ایسی ڈیوائسیں جو ڈیٹا کوتب بھی محفوظ رکھتی ہیں اگر بجلی منقط بھی ہو جائے تان دولا ٹائل ڈیوائسیں کہلاتی ہیں۔ بیستعقل سٹورج کا دوائسیں بھی کہلاتی ہیں۔ بیستعقل سٹورج کا دوائسیں بھی کہلاتی ہیں۔
  - 🖈 بولين ويليويا تو درست (True) موسكتى بياغلط (False)-
  - 🖈 ٹروتھ ٹیبل کی شیشنٹ کودرست (True) یا غلط (False) دکھانے کے لیے استعال ہوتا ہے۔
    - A . B = B . A تانون مادله

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

-------------------

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="mailto:bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

				====
	- مارين	ورزع ويوأسيس ميس فرأ	وولا ثائل اورنان وولا ثائلسة	
			ويكھيے سوال نمبر 5۔	جواب:
ر وف ایک با تن جگر لیتا ہے کمپیوٹر پر میمودی پر کس	بمحفوظ كرين -جبكه برايك	PI"الميريس 7003)	اسيخ كم بيور من لقظ "none	-3
	SESSE BLANKS - O	32	الدريس مسكون سالفظ آئے	2
	:		مبيوثرميوري مين لفظ"one	
P = 80 = 1010000 = 010100			-0	
h = 104 = 1101000 = 0110	1000		U	
o = 111 = 1101111 = 0110	1111		C:	
n = 110 = 1101110 = 0110	1110	4	0.0	
c = 101 = 1100101 = 01100	101	1	0	
Phone = 0101000001				
		سيس عمازق كري-	عارمنى اورستنقل سنوريج ويواكم	-4
	- 7	.5.	ديكھيے سوال نمبر6۔	جواب:
	.0	26.6.6	X AND Y کے فرق	
9	-/0			
	YO.		- TSICT = X	
			Y = 15 موموار ہے۔	Ř Ř
10	Х	Y	X AND Y	جماب:
10	T	T	Т	
0/1/2	T	F	F	
011	F	T	F	
40	F	F	F	
, 0			.2: خالى جكسة كريى-	سوال 3
شار بيرا والحرب س	ستقل	فريج الوائس سادر	عارمنی	-1
200 520%			روسیس کرنے کے لیے ڈیٹا۔	
1/1/2				
رہائنس کی ضرورت ہوتی ہے۔				
	0.00		أيك سازياده يرالوز يشنزكوا	
نوظ کر آن ہیں۔	کی صورت میں محف	دُيوانسز دُيڻا۔۔۔۔۔۔ دُيوانسز دُيڻا۔۔۔۔۔۔	پرائمری اورسینندری سنورج	-5
m				جوابات
كمازية بري بوزيشن عبر أكثس	4 (1 2	1. 2	Klameta Klas -1	

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="https://www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="https://bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

```
سوال 2.4: مندرجه ذيل كوتيد مل كرس
                                                    (ABCD) او استرى ميل -
                                                        (ABCD)16 = (?)2 :باب:
                              A = 1010
                              B = 1011
                              C = 1100
                              D = 1101
                            (ABCD)_{16} = (1010\ 1011\ 1100\ 1101)_2
                                2(101011001000110000) كوميكسا ويسمل مين _
                                                    ميكواويسمل من 1 = 1000
                                                    بيكراديمل من 6 = 0110
                                                    ميكواؤيسل يس 4 = 0100
                    (0010\ 1100\ 1000\ 1101001)_2 = (16469)_{16}
3's 10's (d)
                     2's #10's (c)
                                          2's 11's (b)
                          10 (c)
                                                8 (b)
                         10 (c)
     16 (d)
                                                                      2 (a)
                                                8 (b)
                           10 (c)
     16 (d)
```

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

-7	ميكرا ويسمل عددي نظام ك	:40				
			(c)	10	(d)	- 16
-8	(a) میگزاژیم لسٹم میں حروف	جی Cرایرے:				4
0	10 (a)	11 (b)	2 (c)	12	(d)	13
-9	ميكزا ويسمل نظام مين حرون	و بی A برابرے:	TO STORE	- D-170		ay i yan
			2 (c)	12	(d)	13
-10	(a) 10 ميكواۋيسمل نظام ميں حروف	جي ع برابر ب:	0.00			
	13 (a)	15 (b)	l (c)	11	(d)	14
-11	ثنائی عدد میں سب سے ہا کیر	بابت كو كيت إلى:			8.1	
		RSB (b)	3 (c)	MSB	3 (d)	NSB
-12	شائی عدد میں سب سے دا تمر	رين كوكية إلى:			*	
	LSB (a)	RSB (b)	3 (c)	MSB	3 (d)	NSB
-13	اس ک سب سے زیادہ پوزیشنا	ل ویلیوموتی ہے:				
	LSB (a)		3 (c)	MSB	3 (d)	NSB
-14	اس کی سب ہے کم پوزیشنل و	بليوموتى ب	AU			
		RSB (b)		MSB	3 (d)	NSB
-15	ایک فزیکل	بآلدب جوكدا نغرميشن سنوركر	-417	100		
	(a) کمپیوٹر میموری		4 (c)	بدر يورد	(d)	ما ؤس
-16	کمپیوژمیوری ڈیٹاڈ خیرہ کر آن (a) صرف عارضی طور پر	ج:		411,		
			(c)	عارمني طور براور متقل	(d)	ایک دن کے لیے
-17	بنیادی طوریر	میوری کی اقسام ہیں۔			10	2
	5 (a)	4 (b)	3 (c)	3	2 (d)	2
-18	عارضي ميموري كو كميت ين:					· N ·
	(a) وولا ٹائل میموری		t (b)	نان ـ وولا نائل ميموري		U.
	(c) سيمي دولا نائل		(d)	سیمی نان۔وولا ٹائل میمو	وزي	111,
-19	مستقل ميوري كو كيت ين:					10
	(a) وولا ٹائل میموری		t (b)	نان _وولاناكل ميموري		
	(c) سيمى دولا ٹائل		(d)	سيمى نان _وولا ٹائل ميمو	وری	4 (*)
-20	درج ذيل يش كون ي وولا وال	م میوری کی مثال ہے:				
	(a) باردو ت		v (c)	(ROM)ردم	/ (d)	(RAM)

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="mailto:bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

-21	ورج ذیل میں سے کون کا نا	ان _وولا ٹائل ميموري كى مثال.	?ج		
		(b) فلالي ذك	CD (c)	(d) بيتمام	
-22	المارويركو	ےمہیا کیاجاتاہ۔			
0	(a) بارؤؤسک	(b) قلائي ڈسک کھکل میں ذخج (b) اعشاری	(ROM)(2) (c)	(RAM) (d)	
-23	و يجيثل كم يبورز وينا كو	کفکل میں ذخ	-4-15/0/	•	
	(a) شَاكَل	(b) اعشاری	(c) او كفل	(d) مىكساۋىسىل	
-24	كپيوٹرسٹورن كى اقسام:				
	(a) اندرونی	(b) يروني	(c) دونول(a)ادر(b)	(d) ان میں سے کوئی تیس	
-25	درج ذيل ميس كون سايك ا	بدسيا سنورت ويوأس	75.6 222.50		
		(اه) يروني	(c) دونول(a)اور(b)	(d) كوكى بحى نيين	
-26	كميدورميورى بسسب	چونا ۋىئاستورىج بونك:	4		
	ند (a)	(b) نبل	(c) بائث	(d) كلومائث (KB)	
-27	چاریش کامچوعد کبلاتاہے:	-5-	3,50,100		
	ن. (a)	(b) نبل	(c) بائث	(d) كلوباتث(KB)	
-28	8 بلس كالمجوعة كبلاتاب:	1000	10	The transfer of the second of the second	
	. نــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	(b) نیل	(c) بائن	(d) کلوبائٹ (KB)	
-29	كبيورميورى بن كوكي بعي الا	(میشن ذخرہ کرنے کے لیے کم۔	ے کم ۔۔۔۔۔مرورت	موتی ہے۔	
	ن. (a)	(b) نبل	(c) بائث	(d) کوبائٹ (KB)	
-30	1024 بائش كالمجوعة كبلاتا	:4	(1)		
		(b) نبل	(c) بائث	(KB) كلوبائث (d)	
-31			• • • •	70,	
	(a) ميگابائث	10000	(c) غيرابات	(d) وثابائت	
-32	10181				
	(a) (1024) مائش	(b) (1024) يَكْسُ	(c) (1024) مائش	(d) أ (1024) بأكثش (d) أ (1024) بأكثش	
-33	1 فيرايا تك	-22/26	<b>0</b> 10 7 552	100,000	10
4.4	(a) (1024) ماكش	(b) (1024) ماكش	(c) (1024) منتش	(ط) دُ (1024) مُشِن (ط)	N
-34	پرائمری اور سکیندری میموری م	S	c tropice B		10
	(a) بش		ري المشار الم	(d) کلوپائٹس	
	بولين الجبراا محريز ريامني دان		(1)	O (F (a)	
a <del>na</del>	1842 (a)	1844 (b)	*1845 (c)	+1847 (d)	
		The second of th	The control of the control		

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="mailto:bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

-30		ایک جمله	E59.4	بإغلط بحى موسكتاب				
	(a)	يرى پوزيش	(b)	رکت	(c)	وتهوميبل	(d)	كيث
-3	بعض	اوقات بم ایک سے زیاد	34620	يشزكوملاكرايك نثايرى	يوزيش بنا	احين:		
2	(a)	ساده پری پوزیش	(b)	ىياۇنىڭە يرى بوزىش	(c)	س پری پوزیش	(d)	إئى نومنل برى يوزيشن
-31		سسسماده كنذيخ	ن کولما کرز	ياده ويحيده كنذيش بنا	ناہ۔			420.00000000000000000000000000000000000
	(a)	ساده پری پوزیش ساده کنڈیش لاجیکل او پریٹرز د کد حذ	2 (b)	بانی او پریٹرز	(c)	يشنل اويريزز	(d)	ولين ايكسيريشن
-39		بولين متغيرا	ت، يولين	مستثلات اورلاجيل	اويريززكا	-4-63.		
		لاجيل ايكبيريش				يشنل ايكمپيريشن	(d)	ولين ايكسيريش
-4		اوي يتر يولير					15775	(8) (0)
	(a)	OR	T (b)	NO	ID (c)		(d)	NOF
-4	+)&	+) كانشان+		اور يتركو كما مركزتاب				
	(a)			NO	D (c)		(d)	
-4		ڪمطابقاً	الرايدا	بسريش كروس	بازتيب بد	رل دى جائے تواس	منتجرا	و کی فیرق نبیس پوتا۔
	(a)	قاتون تلازم	6 (b)	نون مبادله	(c) ضر	رلي ادرجهى ذاتى قانون	(d)	نا نون هسیمی
-4	بيقانوا	ن مس ما تا بكر يولين	بالجراص	دویادوسے زیادہ یری	وزيش ک	الرتيب اجم يس موتى		_
		قانون تلازم						قانون تقسیمی مانون تقسیمی
فابات	-1 :	1's)10's	-2	بائتزى ليتكو تج	-3	10	4	اعشارى
		2		8	-7	16	-8	
		10	-10			MSB		LSB
		MSB		LSB		0.20		عارضیا ورستقل طور پر م
	-17		-18	وولا ٹائل میموری		نان _وولاڻائل ميمورکر ه. دُ		30
		بيتمام		(RAM)		شاک در		دونول (a)ادر (b)
		بيروني		بث کلوبائث(KB)	-27	٠,٠		بائث درد ۱۰۵۰ کشد
		بائث 4(1024)ہائش		عوبات (KB) بائش		میگابائٹ مورور	-32	(1024) إكثر مروبط
		کیاوُنڈ پری پوزیشن کمیاوُنڈ پری پوزیشن		با س لاجيكلاو پرينرز		184 <i>7ء</i> رکدن کلہ رہے		پری پوزیش حدد
			-38	لا جين او پر عرد	-39	بولین ایکسپریش - نیسی ا	-40	AND
		OR	-42	قانون تلازم	-45	قا نو نِ مباوله		
Z,		رجوا بي سوالات. انظام کی تعریف بیان کری						

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

کو کس طرح سنبیالآے بمیں بٹس میائٹس اور عدوی نظام کو مجھنا بہت ضروری ہے۔ عددى نظام كى كون كا اقسام ين؟

3- اعشارى عددى نظام كى تعريف بيان كري -

جواب: اعشارى عددى نظام: جمايى روزمره زيرى يسجس عددى نظام كواستعال يس لات بين وه اعداد كااعشارى نظام ب-اعشارى عددی نظام جیسا کہنام سے ظاہر ہے کہ بنیاد (Base) 10 پر ہاس نظام میں برہندسے کی پوزیشن کا اظہار بھی 10 کی مخصوص طاقت کے ذریعے کیا جاتا ہے۔مثلاً 10 (980) 10 (3410) وغیرہ۔

يوزيمنل عددى نظام كيامراد ي؟

جواب: بوزیشل عددی نظام: بوزیشل عددی نظام ایک تبرز کا نظام ہے جس می کسی مندے کی قیت نصرف اُس مندے برخصر موق ب بلکاس نمبر میں اُس کی یوزیشن برجمی مخصر ہوتی ہے۔اس عددی نظام میں ہراعشاری ہندے کی قیت اس نمبر میں ہندے کی

شاكى عدوى نظام كى تعريف بيان كريى -

جواب: شاكى عددى نظام: شاكى عددى نظام كى بين (Base) يهوتى ب، كونكداس من تمام اعداد صرف دو بندسول يرشتل بوتے ہیں (1 یا0)۔ و سیجیٹل کمپیوٹر میں ڈیٹا کو ذخیرہ کرنے کے لیے اس سٹم کا استعمال کیا جاتا ہے۔ آپ کا نام حروف کی شکل میں ہوتا بيكن كبيور كے ليے برحروف عجى كى كي شائى قدر (Binary Value) موتى ب-مثلاً (1100101)

جواب: MSB: ثنائی تمبر میں سب سے بائیں عدد کوموسٹ سکنفیکنٹ بٹ (Most Significant Bit) کہتے ہیں اوراس کی سب ہے زیادہ یوزیشنل قدر ہوتی ہے۔

SE JULIER

جان : LSB: شائی عدد میں سب سے واسمی عدد کولیٹ سکنفیکٹ بث (Least Significant Bit) کہتے ہیں اور اس کی بوزیشنل قدرسب سے کم ہوتی ہے۔

حروف جي 'A' كى ثالى تيت كليس-

جماب: حرف A کی شائی قدر 01000001 ہےاوراس کی اعشاری قدر '65' ہے۔

ميكزا ويسمل عددي نظام كالعريف بيان كريى-

جواب: میکواؤیسمل عددی نظام: بمیکر اؤیسمل میں اعداد کا اظهار و بجیٹل ایل کیشنز میں بہت بہتر ہے کیونکہ یہ بری مقداروں کو کم میموری میں ذخیرہ کر لیتی ہے۔ میکوا ویسیل سستم میں کل سولہ (16) فمبر ہوتے ہیں مثلاً 0، 1، 2، 3، ...... E، C اور F۔ جبال E=14 .D=13 .C=12 .B=11 .A=10 ور F=15 ميدري نظام كي ميس (Base) موتى ميدمثلاً (2AB)164(2AB)16 فيروب

10- اوكفل عدوى نظام كى تعريف يان كرير-

جواب: اوكال عددى نظام: اوكال عددى نظام كى يس (Base) عبداس عددى نظام مين 1 ، 2 ، 4 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، اور 7 اعداد بوت

```
ال-مثلاه (756)
یں۔ ساری مدور کا گیا مدد میں تبدیل کرتے ہیں؟
جواب: اعشاری مددی تنائی مدد میں تبدیل: اعشاری نبرکوٹنائی نبر میں تبدیل کرنے کے لیے ہم اس نبرکو 2 پرتشیم کرتے ہیں اور حاصل
تقسیم کو Quotient اور باتی کو Remainder کہتے ہیں ، حاصل تقسیم کو 2 سے تقسیم کرتے دہتے ہیں جب تک کہ ہم حاصل تقسیم
               0 حاصل نیس کر لیتے ۔ ٹنائی نبر حاصل کرنے کے لیے ہم تمام یاتی (Remainder) کوالٹ ترتیب میں لکھتے ہیں۔
                                                                                                   -12 مال عن تديل كري -12 كال عن تديل كري -
                                                                                                                     (38)<sub>10</sub> = (?)<sub>2</sub> :باب:
                                                                                        9-1
                                    (38)_{10} = (100110)_2
                                                                        13- تاكى عدد كواعشارى عدد عى تبديل كركاطرية في كري-
جواب: شافی عددی اعظاری عدد می تبدیل: شائی عدد کواعشاری عدد لیس تبدیل کرنے کے لیے برشائی مندے کواس کی مناسب 2 ک
                                                                                           طاقت مضرب دين اورنتي كرجع كرين -
                                                                                  -14 (1000000) كاعشارى عدين تديل كري-
                                                                                                            (1000000)2 = (?)10 :- IR
           = 1 \times 2^6 + 0 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 0 \times 2^0
           = 64 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0
           = 64
                                                                                               (1000000)2=(64)10 البذا
                                                                                  o0000110)<sub>3</sub> -15) كواعشارى عدد ش تبديل كرس
                                                                                                          (00000110)2 = (?)10 :- 12
            = 0 \times 2^7 + 0 \times 2^6 + 0 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0
            = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 4 + 2 + 0
لبدا (6) = (6) (00000110) = استاری مدد کومیکرداؤیسیل مدد میں تبدیل کرنے کا طریقہ تحریر کریں۔
16- اعشاری عددی نظام کی میکرداؤیسیل عددی نظام میں تبدیلی: اعشاری عددی نظام کی تبدیل شائی عددی نظام کی طرح ہے۔
جواب: اعشاری عدد کو میگرداؤیسیل عدد میں تبدیل کرنے کے لیے ہم اس نمبرکو 16 سے تقسیم کرتے ہیں اور حاصل تقسیم اور باتی
 (Remainder) کو لیتے ہیں۔اس طرح ہم حاصل تقسیم کو 16 نے تقسیم کرنے کاعمل جاری رکھتے ہیں جب تک حاصل تقسیم '0'
                                                                                                                     کے برابر ہوجائے۔
```

```
-17 مر (3479) كوميكوالويمل عن تبديل كري-
                                                                                           عاب: (3479)<sub>10</sub> = (?)<sub>16</sub>
                                                               16 217-7
                   (3479)10 = (D97)16 النا
                                                  19- ميكواليسيل سفركوا عشارى سفي من تبديل كرف كاطريات في كري-
جاب: میکوا ڈیسیل عددی قفام کو اعشاری عددی قفام میں تبدیل کرنا: ماسوائے میں (Base) کی قیت کے تباد لے
(Conversion) کا پیطریقہ منائی سے اعشاری نظام میں تبدیل کرنے کے طریقے کی طرح ہے۔ صرف بیس (Base) ک
قیت چونکہ میکوا ڈیسمل کی بین 16 ہال لیے "Place Values" کی یاور (Power) سے ضرب دی جاتی ہے۔
اعشاری میں تبدیل کرنے کے لیے "Place Values" کو 16 کی طاقت یاور کے مطابق ضرب دیں ، اس عمل کا آغاز بیکسا
                                          ڈیسمل نمبرکے ہندسوں کے آھے 16 کاعدواوراس سے متعلقہ طاقت لکھ کرکریں۔
                                                                           -20) كواعشارى ش تبديل كريى -20) كواعشارى ش تبديل كريى -
                                                                                              جواب: (C910)<sub>16</sub> = (?)<sub>10</sub>: جواب
         = C \times 16^3 + 9 \times 16^2 + 1 \times 16^1 + 0 \times 16^0
         = 12 \times 16^3 + 9 \times 16^2 + 1 \times 16^1 + 0 \times 16^0
         = 12 \times 4096 + 9 \times 256 + 1 \times 16 + 0 \times 1
         =49152 + 2304 + 16 + 0
         =51472
                                                                               لبدا (C910)<sub>16</sub>=(51472)<sub>10</sub>
                                                                           21- 21 (2ACI) كاعشارى عن تديل كري -
                                                                                              (2AC1)<sub>16</sub> = (?)<sub>10</sub> :باب:
          = 2 \times 16^3 + A \times 16^2 + C \times 16^1 + 1 \times 16^0
          = 2 \times 16^3 + 10 \times 16^2 + 12 \times 16^1 + 1 \times 16^0
          = 2 \times 4096 + 10 \times 256 + 12 \times 16 + 1 \times 1
          = 8192 + 2560 + 192 + 1
لہذا 10945)<sub>10</sub> (10945)
22- میگرافیسیل عدد کوشائی عدد میں تبدیل کرنے کا طریقہ تجریم کریں۔
جواب: میگرافیسیمل عدد کی شائی عدد میں تبدیل: میگرا ڈیسمل نبر کوشائی نبر میں تبدیل کرنے کے لیے میگرا ڈیسمل نبر کو 4 ہندسوں والی
```

```
تانی(Binary) قدروں میں تبدیل کریں۔
                                                                          - (A23)16 -23 كراك عن المراك المراك المراك المراكب - 23
                                                                                        جاب: (A23)<sub>16</sub> = (?)<sub>2</sub>:
                                    اس نبریس میگوا دیسل کے تین ہندہ ہیں۔ ہرہندہ کی ثنائی قدر درج ویل ہے:
                                                    A = 1010
                                                    2 = 0010
                                                    3 = 0011
                                                                           سارى شائى قىتون كواكشاكرنے ==:
                                      (A23)_{16} = (1010\ 0010\ 0011)_2
                                                    ٹائی مددومکواڈیسل مدین تر ال کرنے کاطریق فری کریں۔
جاب: عُولَ مددى بمكوا ويمل مدوى نظام عن تهديل: عُولَى عددى نظام كى ميكود ويمل عددى نظام عن تبديلى بوى آسان بيهم
دیے سے ثنائی نمبرکودا کی جانب ے 4 ہندسوں کے گرویس میں تقتیم کرتے ہیں اور بر گروپ کو میکواڈیسمل نمبرے تبدیل کر
                                                                                                 دية إلى-
                                                              25- (11000001) كومكوالديسل عن تبديل كري-
                                                                               (11000001)<sub>2</sub> = (?)<sub>16</sub> :بايد
                                                   اور دیے محے ثنائی نمبر میں 4 ہندسوں سے گروپوں میں تقلیم کیا حمامیہ
(i) 0001 کے لیے "1" میکواڈیسمل ہے۔
                                                                 (ii) 1100 کے لیے "C"میزاؤیسل نے۔
                                                                       (11000001)<sub>2</sub> = (C1)<sub>16</sub> 14
                                                                                 26- ميوري كي تعريف يان كري-
                    جماب: ميورى: كمپيورميورى ايسامادى آلدب جوديا كومحفوظ كرنے كے قابل مورمثلاً ريم (RAM) مار دوليك
                                                                                  27- ميورى كاقسام يان كري-
                                                            جاب: ميوري كالتمام: بيادى طوريرميوري كي دواتمام بي:
                                                                                     🖈 وولا ٹائل میموری
                                                                               ان-وولا الل ميموري
                                                                         28- وولا ٹائل میموری کی تحریف بیان کریں۔
          جماب: وولا عامل ميموري (يرائمري سنوريج): بيابيا آلد بيجواس وتت كل في المخوظ ركمتا بي جب تك است بكل كي فر
 رے۔اس کی بہترین مثال رئم (RAM) ہے جو کہ اس وفت تک ڈیٹا محفوظ رکھتی ہے جب تک پیمل سے مسلک رہتی ہے۔ریم
                                                                            م محفوظ تمام ذينا ضائع ہوجا تا ہے۔
                                                                      تان دولاع كل ميوري كي تحريف بيان كريس
جماب: نان دولا عامل معموري (سكيتاري سنوريج): ايما آلهجو ذيااس وتت محى محفوظ ركمة ب جب يديكل عد مسلك ندمجي مويان
```

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

وولا ٹائل میموری کی عام مثالیں فلیش ڈرائیواورمیموری کارڈز ہیں۔آپ کا کمپیوٹرا گربندمجی ہوجائے تواس تتم کےآلے میں ڈیٹا

محفوظ ہی رہتا ہے۔ 30- پرائمری اورمشقل میموری میں فرق بیان کریں (کوئی سے مجی دو)۔

پائری میموری	مستقل ميموري
🖈 یہ بھی ہے۔	☆ يىتى ہے۔
🖈 اس کی ڈیٹاز فیرہ کرنے کی صلاحیت کم ہے۔	اس کا ڈیٹاز خرو کرنے کی صلاحیت بہت زیادہ ہے۔

31- كيوريورى عن دينا كي ظامركيا جاتا ي

جماب: كميورميورى من في اكا اظهار: ويجيل كميورز ويناكو ثال شك من حفوظ كرتاب-اس عمراديه واكدوينا جاب متن ك صورت مين مويا تصاويري هكل مين فلم كيصورت مين موكسي ايلي يشن كيصورت مين مويميديري ميموري مين "0" اور "1" كي شكل مين يح كفوظ بوگا۔

SCII -32

جاب: ASCII کؤ: ک - إورة (Key Board) يرموجودتمام حروف كا بائزى كوا موتا ب - يدكوة إن حروف ك "ASCII" كوة كلات بين - "ASCII" وراسل American Standard Code for Information Interchange وراسل ASCII" وراسل مخفف ہے۔ یہ کمپیوٹر میموری میں ویٹا کی نمائندگی کے لیے ایک ڈی فیکوسٹینڈرڈ (De-fecto standard) ہے۔ کمپیوٹر میں ASCII كو دُبائنرى من تبديل بوكراستعال بوت بين-

33- سنورت ويائس كاتريف بيان كرير-

جاب: سٹورت ویالی: کنی بی حم کا کمپیوٹر بارڈ وئیر (Hard ware) جو کد ڈیٹا کو تفوظ کرنے یا ایک جگدے دوسری جگد لے جانے کے لیےاستعال ہورسٹورت و اوائس کہلاتی ہے۔ بیمعلومات کوعارضی استقل طور برمحفوظ کرسکتی ہے۔

34- سنورج آلات كاقسام مان كري-

35- سٹوریخ آلات کی مثالیں تھیں۔

جواب: مثالين: ريم (RAM)، بارؤؤسك، CD، فليش ورائيووغيرو-

36- میوریاورسٹورت شرق بان کرس (کوئی ہےدو)

جواب: ميورى اورسلورت شرق:

	شوري	ميورى
-	🖈 بیستفل طور پر ایٹا کومحفوظ کرتی ہے۔	🌣 بيعار منى طور يرد ينا كو كفوظ كرتى ب_
	-チャリングレビン ☆	الكاماتركم بوتاب

```
-------------------------
                                                                       37- بث كي تعريف مان كرس
                             جماب: بث: كم عركم وياج كميوري ين ذخره موتاب ويا اب اس كوبث كيتي ب
                                                                       38- تىل كاترىف يان كريى-
                                                   جماب: خل (Nibble): 4بس كر محور ع كونل كيت إل-
                                                                      39- مائك كالتريف بيان كرير-
جماب: بائت: 8 بس ے مجموع کو بائٹ کہتے ہیں۔ کمپیوٹرسٹور یک میں کوئی مجی چز ذخیرہ کرنے کے لیے کم از کم ایک بائث کی ضرورت
                     موتی ہے دونوں برائمری اورسکینڈریسٹورت کا آلات میں ڈیٹا پائٹس کی صورت میں ذخیرہ ہوتا ہے۔
                                                                   40 كلوبائك كى تعريف بال كرس_
جواب: كلوبائث (Kilo Byte): 1024 إئش كامجود كلوبائث كبلاتا باس كو KB عنظام ركرت بين -1024 إئش = 1KB
                                                                   41 مكامات كي تعريف مان كرس-
     جماب: ميكابات (Mega Byte): 1024 كلوبائش كرجموع كوميكابات كتي بي -اس كو MB عنا بركياجاتا -
                                                                      1024 كلومائش = 1MB
                                                                     42 ممكانك كاتون كرال
     جماب: كيكابات (Giga Byte): 1024 ريكابائش كرجوع وكيكابات كتي بين اس و GB عامرك يين-
                                                        انش (1024) یا GB = 1024 MB ا
                                                                       43- ميراباعث كي تعريف كرس
      جماب: فيراكث (Tera Byte): 1024 كريما إنش كي يحو ع وفيرا بائك كيت بين اس كو B عنا بركت بين-
                                                        1 TB = 1024 MB ا (1024)4
                                                                       44- يىڭائك كى تورىف كرى ـ
        جماب: بيناائث (Peta Byte): 1024 إرائش عجوع ويناائث كت بين الكو BB عظام كرت بين-
                                                         1 PB = 1024 TB إكثر ال (1024)5
                                                                             45 يولين الجراكات؟
جواب: بولين الجبرا (Boolean Algebra): بولين الجبراكومنطق كاالجبراكت بن منطق عيممنس كوالفاظ كي بحائ علامات -
ظاہر كرتا ہے۔ بولين الجيراكواكريز رياضى دان جارج بول نے 1847ء ميں بنايا۔ بولين الجيرا علامات بركام كرنے كے ليے
                            توانین مِشتل ہے۔ بولین الجبرانتائج سیح یا غلط جیسا کہ 1یا0 کی شکل میں ظاہر کرتا ہے۔
                                                          46 بولين الجراكيب عاجمانيكيش كعين-
 جماب: بولین الجراک سب سے اہم ایل کیشن ڈیجیٹل او جک میں ہے۔ کمپیوڑ چیں ٹرانز سرز سے بی ہوتی ہیں جو کہ منطق کیٹس میں تر تیہ
                                                            47 كييوررى يوزيش كوكي رويس كرتاب؟
                   جماب: کمپیوٹراینے بروگرام میں الکٹریکل پلسرکو بروس کرتے ہوئے منطقی بری اوز یشنزکو بروسیس کرتا ہے۔
```

```
48- مس بنیاد پرایک مخصوص سرکٹ ڈیزائن کیا جاتا ہے؟
جواب: مخصوص سرکٹ کاڈیزائن منطق شیمنٹس پر مقتل ہوتا ہے۔ سیٹمنٹس بولین الجبرا کی علامات میں تبدیل کی جاتی ہیں۔ پعران الجبری
             منی منظس کوالجبرائے قوانین کے مطابق سادہ بنایاجا تا ہے اور پھران کوسادہ سر کمٹ ڈیز ائن میں تبدیل کیاجا تا ہے۔
                                                                        49 بولين يرى يوزيش كاتريف كرير-
جواب: بولین بری بوزیش: بری بوزیش ایک جملہ ہے جو کہ یا تو درست ہوسکتا ہے یا غلط مثال کے طور برمندرجہ فر بولین بری بوزیش
                                                                 اسلام آباد یا کستان کادارالخلافد ب
                                                                              يرى يوزيش كالتيزياس في ديا؟
                         جواب: يه آئيد ياجارج بول إني ايك كتاب "The laws of thought" من 1864 ومن بيش كما
                                                                              51- أرقه وليوز عكما مرادي؟
جواب: فروته ويليوز (Truth Values): يرى يوزيش درست ياغلط قدركوظا بركرتى بادرائي قدرول كوثر وتد ويليوز كهاجاتا ب_
                                  بيقدري كى يرى يوزيش كردست يا فلط مون يراس مصنوب كى جاتى بدشانا
                                                             ا مور پاکتان کادارالخلافه ب فلا
محم
                                                                                    10-6=4 ☆
                                                                       كياؤ تذيرى يوزيش سے كيامراد ب؟
جاب: کماو طری پوزیش: بعض اوقات ہم ایک ے زیادہ یری پوزیشنز کو جو اگر ایک بری پوزیشن بناتے ہیں جس کو کمیاؤی بری
                       يوزيش كيتے بيں مثلاً آج موموار باور مسكول ميں مول ايك كمياؤ غربى بوزيش كہتے ہيں۔
                                                                      53- لاجيل اوريزز كاستعال بيان كرس
جماب: لاجيك اويريرز كااستعال: لاجيكل اويريرز ساده كند يشنزكو ملاكرزياده ويجده كنديش بنات بي-كنديش عدمادايك
                                                                       ا يكبريش ب جويج بوسكا بإغلا-
                                                                             54- لاجيل اويريزرك تام كعيس-
                                              عواب: لاجيك او پريززك تام: بنيادى لاجيك او پريززك تام درج ذيل بين

AND ↔
                            NOT A
                                                                      55- بولين ايكسريش كي تعريف مان كرس_
                      جواب: بولین ایکسپریش: بولین ایکسپریش، بولین متغیرات، بولین مستقلات اور لاجیکل اور پیرز کامجموعه ب
                                                                                    (A + B) + CIA
                                                                               AND -56 ادريزيان كرير -
 جماب: AND اور ير (.): اكر بم AND اورير كواستعال كرت موع دويا دو عاده يرى يوزيشنزكو ملات بي تو كمياؤنديرى
 يوزيش أى صورت ش True يادرست موكى اكرتمام خسلكه يرى يوزيش درست باTrue مول تو AND (اور)ادير يركوذات
```

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

(.)اديريز كى كباجاتا ب- الم P AND و P.Q مى كله كت إلى-

OR -57 اور عالى الريف كري -

جماب: OR اوپریٹر: OR اوپریٹرکون+ کی مدد سے فاہر کیاجاتا ہے۔ ہم دویادو سے زیادہ پری پوزیشن کو طانے کے لیے OR اوپریٹرکا استعال بھی کرسکتے ہیں۔ اگر OR اوپریٹرکا استعال کرتے ہوئے کہاؤنڈ پری پوزیشن بنائی کئی ہوتو اس کی ٹروتھ ٹیبل ویلیو، True یا درست ہوجائے گی اگر کوئی ایک پری پوزیشن بھی درست ہوتو اس کی ٹروتھ ٹیبل ویلیوا کی صورت میں False یا غلط ہوگی جب تمام بری پوزیشن غلط ہوں۔

NOT -58 اور عزى قريف كريا-

جماب: NOTاور یش: بداور یشرددری بوزیشنز کو طانے کے لیے استعال نیس ہوتا بلکہ یکی پری بوزیشن کی دیلیوکا اُلٹ کرنے کے لیے استعال نہیں ہوتا بلکہ یکی پری بوزیشن کی دیلیوکا اُلٹ کرنے کے لیے استعال ہوتا ہے۔ فرض کریں P = " آج سوموار ہے" تو اور ایک آؤٹ بٹ ہوتی ہے۔ فرض کریں P = " آج سوموار ہے" تو NOT (P) مطلب یہ ہوگا کہ" آج سوموار نہیں ہے" اس لیے NOT اور یشر کے استعال سے True ہیشہ False میں اور NOT (P) = -P ہیشہ True میں بدل جاتا ہے۔ اس کو"۔ "شکل کا استعال کر کے بھی ظاہر کیا جاسکا ہے جیسا کہ P = - P ہیں False

59- to 52 July -59

جواب: ٹروتھ میمل: بنیادی لاجیکل اوپر یشز کوٹروتھ میمل کی شکل میں بیان کیا جاتا ہے جو کرتمام مکنہ اِن پٹ قیمتوں اور اُن سے حاصل آؤٹ پٹ کی فہرست ہے۔ٹروتھ میمل بیرو کھنے کے لیے استعال ہوتا ہے کہ آیا پری پوزیش ٹھیک ہے یا فلط۔ بیبنیاوی طور پران پٹ/ پری پوزیش کی ٹروتھ ویلیوز کوو کھنے کے لیے استعال ہوتا ہے جہاں پر منطقی اوپریٹر استعال ہوتا ہے۔

60- AND اوريش كي ليفروت محل يناكس - 60

جاب: AND اوريش كافردتم يمل:

P	Q	P AND Q
Ť	T	Т
T	F	F
F	Т	F
F	F	F

OR -61 اوریش کے لیے روتھ تیل ما کی۔

جاب: OR اوريش كا فرو فيل:

. Р	Q	P OR Q
T	T	T
T	F	F
F	T	T
F	T:	F

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

62- NOT اوريش كي في روته يمل بناكي -

جواب: NOT اوريش كا روته ييل:

P	NOT (P)
T	F
F	Т

63- كياد فري يوديش" آج الواريس باور بارش مورى ب"كا فروته يلى بناكس-

جواب: كمياؤه يرى يوزيش كافروته فيل:

ہم ایک سے زیادہ اوپر بیزز کے استعال کے لیے بھی ٹروتھ نیبل بنا کتے ہیں۔ مثال کے طور پر اگر کمیاؤنڈ پری پوزیشن'' آج اتوار نیس ہورہی ہے" کے لیے رو تھ نیبل بنانا ما ہے جی آواس کا مطلب ہے کہ یری پوزیش (NOT(P)اور یری پوزیش Q کو AND وریز کا استعال کرتے ہوئے ساتھ ملادی کے۔

P	NOT (P)	Q	NOT (P) AND Q
T	F	T	F
T	F	F	F
F	T	V/Cr	T
F	T	F	F

64- بولین الجرائے وانین کا کیاستعال ہے؟

جواب: بولين الجراكة انين: بولين الجراكة انين ويجده بولين الكيريشزكوساده بناني من مارى مدركت بي-

66- كانون مبادله كي تعريف كري \_

عواب: قانون مباوله (Commutative Law): يتانون بمين بتاتا بكد بولين الجراش دويا دو عازياده يرى يوزيش ك ترتب ابمنين بوتي مثلا

A.B = B.A متغیرات کو کسی ترتیب میں "AND" کیا جا سکتا ہے۔اور A+B = B+A متغیرات کو کسی ترتیب ہے بھی - - CT 6 1 "OR"

67- AND دريفن كي في قانون مبادل كوفابت كرنے كي في دو تع يكل مناكس

جماب: فروتم مل : كانون مبادل كوابت كرن كي لي AND اويريش كا فروته فيل ورج ذيل ب:

A	В	A.B	B.A
F	F	F	F

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="https://www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="https://bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

F	Т	F	F
T	F	F	F
T	Т	T	Т

68- قالون مبادل كوابت كرنے كے ليے OR اوريش كا فرو كھ يكل بنائيں -

جواب: تانون مبادل كوثابت كرنے كے ليے ORاويريشن كاثر و تعظيل درج ذيل ہے:

Α	В	A + B	B + A
F	F	F	F
F	T	т	CT+
T	F	Т	OT
T	T	T	T

69- قانون الازم كالعريف كري-

جواب: قانون طازم (Associative Law): اس قانون کے مطابق اگرایک ایک پیریش کے گروپس کی ترتیب بدل دی جائے تو اس کے رزلت برکوئی فرق نیس برتا۔ اس قانون کا AND اور OR دونوں او پر بیڑز پر ایک جیسا اثر ہوتا ہے۔ جیسا کہ:

$$(A + B) + C = (A + B) + C$$
 (a)

$$(A.B) \cdot C = A \cdot (B.C)$$
 (b)

70- قانون طازم كاتعديق OR اورير كروته فيل عري-

جواب: فروته ميل:

Α	В	C	A+B	B+C	(A+B)+C	A+(B+C)
F	F	F	F	F	F	F
F	F	T	F	T	T	Т
F	T	F	T	T	T	T
F	T	T	Т	T	T	T
√ T	F	* F	T	F	T	T
T	F	T	T	T	Ť	T
. T	T	F	Т	T	T	T
T	T·	T	T	T	T	Т

71- قانون عادم كالقد في ANDاور يركر والمعلى عكري-

بحاب: فروتونيل:

Α .	В	С	A.B	B.C	(A.B).C	A.(B.C)
F	F	F	F .	F .	F	F

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

F	F	T	F	F	F	F
F	T	F	F	F	F	F
F	T	T	F	T	F	F
T	F	F	F	F	F	F
T	F	T	F	F	F	F
T	T.	F	T	F	F	F
T	T	Т	T	T	T	T

-72 - 3 60 3 solo 72

جواب: كانون مع (Distributive Law):اس قانون كے مطابق:

$$A + (B \cdot C) = (A + B) \cdot (A + C)$$
 (b)

$$A \cdot (B + C) = (A \cdot B) + (A \cdot C)$$
 (a)

A. (B+C) = (A. B) + (A. C) (a)
- الون من كى القد ال كر الوق مل بناكس -73

جاب: اردم عمل: قانون على كالقديق بم درن ذيل عمل عدر كالتي بن

			15 (5)	- CO			Contract Contract
A	В	С	B+C	A.B	A.C	A.(B+C)	A.B+A.C
F	F	F	F	F	F	F	F
F	F	Т	T	F	F	F	F
F	T	F	T	F	F	F	F
F	Т	Т	OT	F	F	F	F
T	F	F	F	F	F	F	F
T	F	T	T	F	T	T	T
T	T	F	T	T	F	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T

74- مر في اورجي ذاتي كالون كالحريف كرس

جاب: ضرفی اورجی ذاتی کالون (Identity Law): اگر کی متغیر کو False کے ساتھ OR کیا جائے تورزات بمیشداس متغیر ک قبت كى بايرى موكال مل حاكر كى معفير True كرماته AND كياجائ و بحى نتيم معفيرى قيت كى برابر موكا بعياك:

A OR FALSE = A عفير A كام OR كياجا عاق متي A OR FALSE = A

اى طرح A AND True = A كياجائية A AND True = A كياجائية متيد A كياجائية

75- لاجيل ايميريش كاتريف بيان كرس

جماب: لاجيك اليميريش (Logical Expression): بم لاجيك اوريززكو بولين يرى يوزيش يرلا كوكر يري توبيلاجيك ا يكيريش بني ب- الركسي بولين اليميريش يرلاجيل اويريزز كاطلاق كرديا جائة جميس لاجيل اليميريش حاصل موتى ب-PORQ, -(PORQ) \*\*\*

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)





سوال 1: ديد ورك كاتريف كرير

جواب: مید ورک (Network): معلومات یار یمورمزشیر کرنے کے لیے لوگوں یا آلات کا آپس میں بخواہواسٹم نبید ورک کہلاتا ہے۔ حارے اور کرد مختلف اقدام کے نبید ورکس میں مثلاً مواصلات کاسٹم۔

سوال 2: كميورويد ورك كياب؟اس ك مثال وير

جواب: کمپیوٹر میٹ ورک (Computer Network): کمپیوٹرنیٹ درک درامل کمپیوٹرسٹو اور کھرآلات کا ایک گروپ ہوتا ہے جو کہ کمیٹیکیفن مینل کے ذریعے ایک دوسرے کے ساتھ بڑے ہوتے ہیں۔ایک نیٹ ورک تمام آلات کو کمیٹیکیشن اور شیئرنگ (Sharing) کی مولت فراہم کرتا ہے۔ہم دو کمپیوٹرزکوآئیں میں جوڑ کرایک سادہ کمپیوٹرنیٹ درک بناسکتے ہیں۔

ا پی روزمر وزی می جم کمپوٹرکو اغزنیت چلانے کے لیے، ای کمل جیج اور وسول کرنے، آن لائن جیمز کھیلنے، آن لائن ویڈ ہے
و کھنے، میوزک ڈاکن لوڈ کرنے اور اخبار و فیر و پڑھنے کے لیے استعال کرتے ہیں۔ اِن تمام کا موں کے لیے ضروری ہے کہ ہمارا کمپیوٹرنیٹ
ورک بنانے کے لیے کی دوسرے کمپیوٹر سے مسلک ہواور یہ ایک تاریخ دریع یا تاریخ بغیر بھی بڑے ہو سکتے ہیں۔ ایک کمپوٹیٹون میڈ کم
ورک بنانے کے لیے کی دوسرے کمپیوٹر سے مسلک ہواور یہ ایک تاریخ دریع یا تاریخ بغیر بھی بڑے ہو سکتے ہیں۔ ایک کمپوٹر نے باہم جوڑتا ہے، یہ کمپیوٹر کو باہم جوڑتا ہے، یہ کو باہم جوڑتا ہے، یہ کو باہم کمپیوٹر کو باہم جوڑتا ہے، یہ کو باہم کو با



## COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

ایک کمپیوٹرنیٹ ورک پوری دنیا میں ہزاروں کمپیوٹرز اور آلات پرمشتل ہوتا ہے۔ پوری دنیا میں ہر روز لوگ کاروبار کے لیے، محمروں اور سکولوں وغیرہ میں کمپیوٹرنیٹ ورک استعمال کرتے ہیں۔ مثال:

میت ورکس آپس میں ال کرایک بہت برا نیٹ ورک بناتے ہیں۔جس کو''نیٹ ورکس کا نیٹ ورک'' کہتے ہیں۔انٹرنیٹ کو''نیٹ ورکس کے نیٹ ورک'' کی عام طور پرایک معروف مثال سمجھاجا تا ہے۔



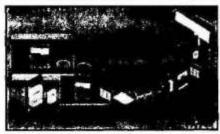
سوال: کمپیوژویٹ ورک کے استعالات/ضرورت کی وضاحت کریں۔ جواب: کمپیوژویٹ ورک کے استعالات/ضرورت:

کمپیوٹرنیٹ درک اس لیے قائم کیا جاتا ہے کہ وسائل شیئر/اشتراک کیے جاسکیں۔ ایک کمپیوٹرنیٹ درک اپنے یوزرز کو بے شار خدمات اور فوائد دیتا ہے۔ وسائل کے اشتراک کی چند شالیں درج ذیل ہیں:

## (i) قائل شيرنگ (File Sharing):

کمپیوٹرنیٹ ورکنگ کا ایک اہم استعال ڈیٹا کا اشتراک ہے۔ نیٹ ورکنگ بزاروں پوزرز بیں بہت آسانی اور تیزی ہے ڈیٹا
کا اشتراک ممکن بناتی ہے۔ نیٹ ورکنگ کمپیوٹرز کی فاکل شیئر کرنے میں مدد کرتی ہے۔ مثال کے طور پر اگر آپ کی بورڈ کی ڈیٹ شیٹ کی
مفرورت ہے۔ تو آپ اے انٹرنیٹ انٹرمیڈ بیٹ بورڈ کا چکر لگائے بغیرڈ اؤن لوڈ کر سکتے ہیں ،ای طرح بورڈ کوآپ کی تصویر اور معلومات کی
مفرورت ہوتی ہے۔ وہ بیتمام چیزیں آپ کے داخلہ کے لیے نیٹ سے حاصل کر سکتے ہیں ۔ مختصر یہ کہ فائل شیئر تگ سے روزم و سے کا موں
میں مدد لمتی ہے۔

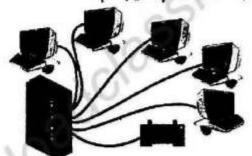
#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



مثال: اگرآپ کے اساتذہ مشتر کدرزات تیار کرنا جاہتے ہیں تووہ رزات کی فائلیں سکول کے نید ورک پرشیئر کر سکتے ہیں۔

(ii) بارڈوئٹرشیئرنگ (Hardware Sharing):

نیٹ درک ہارڈ وئیرآ لات کی ٹیئر تک کوئمکن ہنا تا ہے۔ کاروبارا در گھر کے بوزرز پھے بچانے کے لیے نیٹ درک پراپنے ہارڈ وئیر آلات کوٹیئر کرتے ہیں۔ صارف مختلف آلات کو بھی ٹیئر کرسکتا ہے۔ جبیبا کہ پرنٹر ہی۔ ڈی روم ڈرائیو (CD ROM Drive)اور ہارڈ ڈسک ڈرائیو (Hard Disk Drive) وغیرہ۔ مشلاً وفاتر میں عام طور پر پرنٹرا درکینز ، کمپیوٹرز کی نسبت کم ہوتے ہیں۔ نیٹ ورک کواستعمال کرتے ہوئے ہارڈ وئیرآ لات کو کم خرج بالانشین حل کے طور پرٹیئر کیا جاتا ہے۔



(iii) الملكيفن شيرتك (Application Sharing):

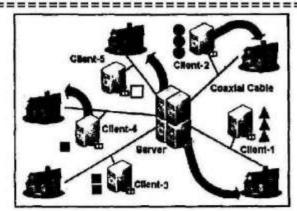
ایلیکیفن کو بھی نیٹ ورک پرشیر کیا جاسکتا ہے۔اس کا مطلب بدہوا کدایک ایلیکیفن کوایک وقت بی ایک سے زیادہ صارف استعال کر سکتے ہیں۔مثال کے طور پر بینک میں منجر ،کیشیئر (Cashier) اور ایک ATM کا صارف نیٹ ورک پرایک ہی ایلیکیفن استعال کررہے ہوتے ہیں۔



(iv) انزميك ككشن كي شير كك:

انٹر قیف بذات خود ایک بہت بڑا نیٹ درک ہے اس طرح جب بھی ہم انٹرنیٹ کو ایکسیس کرتے ہیں ہم نیٹ ورک کواستعال کررہے ہوں۔ کھروں یادفاتر میں انٹرنیٹ ککشن کوہم عام طور پر ایک سے ذیادہ صارفین میں شیئر کرتے ہیں۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



(v) يوزركيولييفن (User Communication):

کمپیوٹرنیٹ در کس کو استعال کرتے ہوئے لوگ ایک دوسرے کے ساتھ آسانی ہے ادر بہتر طریقے سے کمیونیکیٹ کر سکتے ہیں۔ نیٹ ورک صارفین کو یہ اجازت دیتے ہیں کہ وہ ای۔ میل ، نیوز گروپ اور دیڈ یو کا نفرنس کے ذریعے ایک دوسرے سے کمیونیکیشن (Communication) کرسکیس اس طرح بہت سازے لوگ جو مختلف مقامات پر بیٹھے ہوتے ہیں ایک ہی وقت میں ایک دوسرے بات کرسکتے ہیں۔

مثال: ویدی کانفرنس درامل ایسی میکنالوجی کواستعال کرتی ہے جو کہ مختلف جگہوں پر بیٹھے ہوئے لوگوں کی ویدیواور آ واز کوایک ہی وقت میں منتقل کر سکھے۔



## (vi) محفوظ كرف كاصلاحيت ين اضاف:

محفوظ کرتے ہیں جس کی ڈیٹا محفوظ کرنے کی صلاحیت زیادہ ہوتو ہم اس کمپیوٹریں ڈیٹا محفوظ کیا ہاسکتا ہے۔ اگرہم اپنے کمپیوٹر کو کسی ایسے کمپیوٹر کے سے استعمال سے مسلک کرتے ہیں جس کی ڈیٹا محفوظ کرنے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ اس کام میں جو کمپیوٹر ڈیٹا محفوظ کرنے کے لیے جگہ فراہم کرتا ہے سرور (Server) کمپیوٹر کہلاتا ہے اور کمپیوٹر ڈیٹا محفوظ کر رہائے" ورک شیشن (Work Station) کہلاتا ہے۔ ہم مختلف سرور جیسا کہ Google drive اور Google drive کو ڈیٹا محفوظ کرنے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔

#### (vii) في اسكيور في اور منجنث:

برنس کے ماحول میں ایک نید ورک میٹر زکو کمپنی کے اہم ڈیٹا کی سکیورٹی کی سمولت دیتا ہے۔ ڈیٹا کو اشتر اک شدہ سرورز پر رکھا جاسکتا ہے۔ اس سے ہرکوئی یا آسانی اُس ڈیٹا کو حاصل کرسکتا ہے۔ میٹیرز کے پاس پورے اختیارات ہوتے ہیں کہ کون ڈیٹا کو صرف پڑھ سکتا ہے اورکون اہم ڈیٹا کو تبدیل کرسکتا ہے۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

(viii) ملاحيت من بهتري:

کھ حالات کے تحت ملاحیت میں بہتری کے لیے نیٹ ورک کھی ایملیکیشنو کے کام نیٹ ورک پر موجود مختلف کمپیوٹرز میں تقسیم کردیتا ہے۔اس سے کام تیزی سے پایا بخیل تک پہنچ جا تا ہے۔

(ix) تغريج:

نیٹ ورک صارفین کو بہت سے میموں اور تفری کے پروگرامز تک رسائی دیتا ہے۔انٹرنیٹ بذات خود بہت سے تفریحی سورسز کی سمولت دیتا ہے۔بہت سے لٹی پلیئر میمیں ہیں جو کہ لوکل امریانیٹ ورک (LAN) پر کھیلی جاتی ہے۔

سوال4: كلاعث امرورويد وركستم عيكم مراوع؟ وضاحت كري-

جواب: كلاعث أمرور دييف ورك آليكي :

کلا تک امرورسٹم ایک نیٹ ورکگ سٹم ہے جس میں بہت سے کلا تک کہیوٹرزسٹر لائز ؤ کہیوٹر جس کومرور کہتے ہیں، سے خدمات کے لیے درخواست کرتے ہیں اورخد مات حاصل کرتے ہیں۔ مرورنیٹ ورک ریبورمز کوکٹرول کرتا ہے۔ مرورایک ایباسٹم ہے جوکد مرومز ایتا ہے۔ کلا تک ایپلیشن ایک ایک ایپلیشن ہے جوکد ایک دومری ایپلیشن جوکد مرومز دیتا ہے اورکلا تک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک ایک دومری ایپلیشن جوکد مرود کے طور پرکام کردہی ہوتی ہے سرومزکی درخواست کرتی ہے جب ہم کوئی و یب مائٹ کھو لیتے ہیں تو مرورے ہی مواو لیتے ہیں تماری ایک ایس مرورکو قراہم کرتے ہیں تام اور پاس ورڈ (Password) اس مرورکو قراہم کرتے ہیں تو تعدد یہ مروم ہیں ای میل کی مروس فراہم کرتا ہے۔

کلائٹ درامل ایک ایبا پروسی ہے جو کہ ایک ہمرورے سرومز لیتا ہے۔ مثال کے طور پرای میل ویجھنے کے لیے ویب براؤزرکو
جم کلائٹ کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔ کلائٹ یوزرانٹرفیس (User Interface) کو استعمال کرتے ہوئے صارف کا نام اور پاس ورؤ
سرورکومبیا کرتا ہے جو کہ اس کے جواب بی اس کلائٹ کوائی میل سروس مہیا کرتا ہے۔ بیرجا نتا بھی بہت ضروری ہے کہ کلائٹ ہارڈو ئیر ہے
یا سافٹ وئیر؟ عام طور پر کلائٹ ایک ہارڈوئیری ہوتا ہے جیسا کہ لیپ ٹاپ، موبائل فون اور ایسک ٹاپ و فیرولین بعض اوقات کلائٹ فیا سافٹ وئیر بھی ہوتا ہے۔ سرورا کیک کمپیوٹر ہوتا ہے جو کہ اپنی سرورز کلائٹ کی ضرورت پوری کرنے کے لیے فرانم کرتا ہے ضروریات کی
بنیاد پر بیا کی فائل سرورہ ڈیٹا ہیں سرور (Database Server) پرٹ سروریا بھرویب سرورجی ہوسکتا ہے۔

كلاعث امرورديد ورك آليكم كفاكد:

كاعت امروريد وك آليكر ك جندام فواكدورج ذيل إن:

المكنش كوتيز جواب ديتاب

اليد يدورك يس وينافريقك كامقداركوم كرتاب-

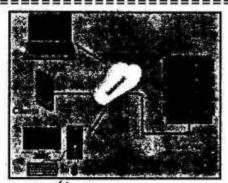
🖈 میکائنے کے طور پر کم طاقتور کمپیوٹر کواستعال کرتا ہے کیونکہ زیادہ تر پر دسینگ نرور نے کرنی ہوتی ہے۔

كلاعث امرورا ركيكم كتعانات:

كاعدامرورنيد وركستم كي كونقصانات ورج ذيل إلى:

العدامرورماؤل منظاموتا بكونك مروركميوثرز بهت مظل موتي بين

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



سوال 5: نسيط ورك كيساختي وها في سے كيام او بي؟ مخلف فتم كيكشن كى وضاحت كريں -

جواب: نيث ورك كاساخي وعاني (Physical Structure of Network):

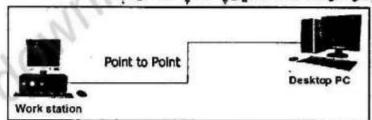
مید ورک کے لاجیل اور سرم محرل ڈیزائن کومید ورک کا ساختی ڈھانچہ کہتے ہیں۔ یہ ہارڈ و ٹیر، سافٹ و ٹیر، کمیونیکیشن پروٹوکول اور فرانسمیشن کے موڈ پر استعال ہوتا ہے کسی دیٹ ورک کوئنشن (Connection) اور اس کی ٹیالوجی (Topology) کی بنیاد پرمختلف اقسام میں تعلیم کیا جاتا ہے۔

:(Types of Connection)

ووآ لات ای وقت ایک دوسرے سے کمیونیکیشن کر سکتے ہیں جب وہ ایک وقت میں ایک لنگ سے مسلک ہوں۔ پوائنٹ ٹو پوائنٹ (Point to Point) اور ملتی پوائنٹ (Multi Point) ککشن کی دو مکت اتسام ہیں۔

(i) يواكث أويوا كث كنكش (Point-to-Point Connection):

پوانکٹ ٹو بوانکٹ ایک سادہ نیٹ ورک ہے۔ یہ دوآلات کے درمیان ڈائز یکٹ لنگ ہے۔مثلاً پیغام بھینے والا اور پیغام وصول کرنے والا۔جیسا کہ ایک ٹی۔وی اور ریموٹ کے درمیان بوانکٹ ٹو بوانکٹ کنکشن ہے۔



(ii) ملى يواكث كناشن (Multi Point Connection):

ملی بوا عن کنکشن میں ایک پیغام بھینے والے اور بہت زیادہ پیغام وصول کرنے والوں کے درمیان لنگ ہوتا ہے۔ای لیے آیک سے زیادہ آلات ایک لنگ کوشیئر کرتے ہیں۔مثال کے طور پروائی فائی نبید ورک ملٹی بوائٹ کنکشن ہے۔

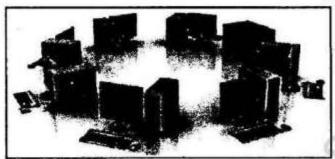
سوال 6: وير الوي ويد ورك اول سيكيام ادب وضاحت كرير.

جاب: والويز ويدورك (Peer to Peer Network):

بیسادہ اور کم قبت نیٹ ورک ماؤل ہے۔ عام طور پریے نیٹ ورک 10 کمپیوٹرزے کم پرشتل ہوتا ہے۔ اس نیٹ ورک ماؤل میں ہرکمپیوٹر کو پیئر کہا جاتا ہے۔ اس نیٹ ورک ماؤل میں سارے کمپیوٹرز ایک دوسرے کے ساتھ جڑے ہوئے ہوتے ہیں اور ہرکمپیوٹر کلائٹ اور

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

مرور كميوثر كے طور يركام كرتا ہاس نيف ورك ميں بركميوثر دوسرے كميوثر كة الات كوشيئر كرتا ہے۔اس طرح كانيف ورك ماؤل چھو فے



## عَيْرُ الْوَعِيْرُ فِيك ورك ما ول كفرائد:

اس نبید ورک ماؤل کے پکرفوا کدورج ذیل ہیں:

اس میں مہنگا سرور کمپیوٹرٹیس ما ہے ہوتا۔

اس نید ورک اول کے بچونقصانات درج ذیل ہیں:

ﷺ یدویا کو کم سکیورٹی دیتا ہے۔

ﷺ بہت زیادہ استعمال نید ورک کی رفتارۃ ہتد کردیتا ہے۔

سوال 7: مختلف اقسام کے نید ورکس کی وضاحت کریں۔

جواب: مختف اتسام كرديك وركس:

کمپیوٹرنیٹ ورک عام طور پرگیری جانے والی جگہ کی بنیاد پرتشیم کیا جا تاہے۔عام طور پرنیٹ ورک کی تمین اقسا

(Local Area Network (LAN)) لوكل ابريانيك ورك

(Metropolitan Area Network (MAN)) ميشرو بوليشن ابريانيت ورك

(Wide Area Network (WAN)) اتنداریا نیدورک (Wide Area Network (WAN)

## لوكل اربانيك ورك (LAN):

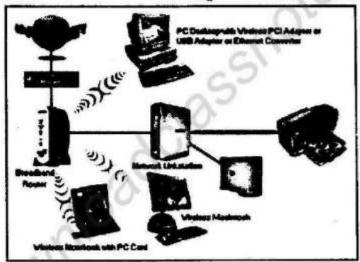
LAN لوکل امریا نبیٹ ورک کامخفف ہے۔ بیکپیوٹرز اور آلات کو چھوٹے امریا جیسا کہ گھر،سکول، کمپیوٹر لیبارٹری وغیرہ میں جوثتا ہے۔ LAN میں کمپیوٹرز، پرظرز، سٹورت آلات اور مختلف پروگرامزشیئر کرتے ہیں، ایک LAN سادہ ترین نیٹ ورک ہے۔ LAN نیٹ ورک میں عام طور پرایک ٹراسمیشن میڈ بم استعال ہوتا ہے۔اس کی رفتار IGbps سے لیکر IGbps ہوتی ہے۔اس نیٹ ورک میں ٹوسٹڈ پیئر کیبل (Twisted Pair Cabel) آلات کوجوڑ نے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

## COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



## والإلى (WLAN) LAN

ہم وائریس LAN میں بنا سکتے ہیں۔اس طرح کے نید ورک کووائر لیس لوکل ایریانید ورک (WLAN) کہتے ہیں۔اس میں وائرلیس میڈیم اوروائرلیس نیٹ ورک کارڈ زاستعال ہوتے ہیں۔



- منایی:

  ایک دفتر کی بلزگ کا کمپیوژنید درک

  ایک دفتر کی بلزگ کا کمپیوژنید درک

  LAN

  ایک مارف مختلف آمپیکیشن ماف و بُرشیر کر سکته بین 
  مارف مجتلف آمپیکیشن ماف و بُرشیر کر سکته بین 
  مارف بارد و بُرآلات جیسا که پر عزمیکنز، می دی ردم و فیروشیر کر سکته بین 
  دیا کوسنزلوکیشن مین دخیره کیاجاسکتا ہے 
  دیا کوسنزلوکیشن مین دخیره کیاجاسکتا ہے 
  دیا کا سنزلوکیشن مین دخیره کیاجاسکتا ہے -

## LAN كنتمانات:

- LAN کوسنجالے کے لیے تیکنیکل آدی (فیٹ ورک منجر) کی ضرورت ہوتی ہے۔ غیر ضروری صارف کورو کئے کے لیے مخصوص سکیورٹی کی ضرورت ہوتی ہے۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

## مِعْروبوليتن امريا نيك ورك (MAN):

MAN میٹرو پولیٹن امریا نیٹ کامخفف ہے۔ بیٹمام میٹرو پولیٹن امریا جیسا کدایک بوے شہرکوکورکرتا ہے۔ بیددویا دوے زیادہ LANs کوجوڑتا ہے۔ بینیٹ ورک LANs کے آلات کوشم میں شیئر کرنے کے لیے ڈیز ائن کیا جاتا ہے۔ MAN کیونیلیفن کے لیے

مختلف ٹرائسمیشن میڈیااور ہارڈ وئیراستعال کرتا ہے۔ مین (MAN) کوایک بڑی تنظیم یا گورنمنٹ کی ایجنسیال سنجالتی ہیں۔ماررف کوسھولیات دینے کے لیے کیبل ٹی وی اوپریٹرز، ISPs اور کاروباری تنظیمیں میٹرو پولیٹن امریا نیٹ درک استعال کرتی ہیں۔مثال کے طور پر ایک تنظیم جیسا کہ بینک اس نیٹ درک کے ذريع شريس عي تمام برانجول كوجورتى ب-



- پ فہر میں کیبل ٹیلی دیران نیٹ درک ہے ۔ ایک کمپنی کا نیٹ درک جس کی ایک ہی شہر میں مختلف برانچیں ہیں۔

### MAN ZEIZ:

- ل المبت الما المنست الما المست المست
  - به LAN کنست زیاده اریا گیرتا ب -

#### MAN كنتمانات:

- AN کنست MAN کوسنیالنامشکل ہے۔
  - یدLAN ک نبیت میکی ہے۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

## (iii) وائتذار ما فيد ورك (WAN):

WAN ..... وائيدُ ايريانيك ورك كامخفف ب\_ يربهت برداايريا جيها كرايك ملك يا تمام دنيا كوكوركرتاب - WAN مخلف

جگہوں پرزیادہLANs اور MANs کوجوڑتا ہے۔ WAN کمیونیکیفن کے لیے مختلف ٹرانسمیفن میڈیا ( تاروں کے ساتھ اور بغیر تاروں سے )اور ہارڈوئیر استعال کرتا ہے۔ WAN بہت بڑے کاروباری میٹ ورک میں استعال ہوتا ہے۔مثال کےطورایک بینک کی بوری ونیا میں مختلف شہروں میں برانجیس ہوتی الى - يدروفر سل LAN كاسيف بماتا باور بعراس كو WAN عجراتا ب



## : Elà WAN

- مارف پوری دنیایس ایک دوسرے کے ساتھ بات چیت کر سکتے ہیں۔ اس کی وجہ سے پوری دنیاا کیک گلونل ویلئج بن گئی ہے۔ مبارف WAN کی مدوے اپنے تقورات شیئر کر سکتے ہیں۔

#### WAN كنتسانات:

- 🖈 ال كوسنجالنامشكل موتاب-
- ہے کی جمی نیٹ ورک کے مقامیے میں مہنا ⇔ WAN کی سکورٹی مشکل ہوتی ہے۔ يكى بحى نيك ورك كے مقالم يس من ابوتا ب-
  - - الله سيوارس كاذر بعد بنآب

سوال 8: قبیف ورک ٹپالو جی سے کیا مراد ہے؟ شار، رنگ، بس اور میش ٹپالو جی کی وضاحت کریں۔ جواب: قبیف ورک ٹپالو جی (Network Topology): نیف ورک ٹپالو جی ایک دوسرے کے ساتھ ضلک کمپیوٹرزیادوسرے آلات کے تنظش کے جغرافیا کی اظہار کا نام ہے۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

## ديث ورك الاح في كاقتام:

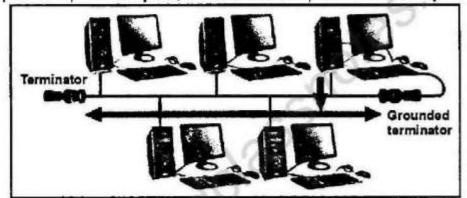
بنيادى طور پرتيك ورك ٹالوجي كى جاراتسام بين:

(iii) رنگ ٹیالوی (iv) میش ٹیالوی

(i) بس ٹیالوجی (ii) شارٹیالوجی

(i) بر خالو کی (Bus Topology):

اس ٹیالوجی میں تمام آلات ایک مشتر کہ تار کے ساتھ نسلک ہوتے ہیں۔جس کے دو سرے ہوتے ہیں۔ بیتاردراصل ریڑھ کی ہڈی کی حیثیت رکھتی ہے۔ بیتمام آلات کو انتہائی سادہ طریقہ ہے ملاتی ہے۔ اس سادہ سے نیٹ ورک میں اگرایک کمپیوٹرخراب بھی ہوجائے تو يور عنيك ورك يراس كاكوني الرئيس موتارتا بهم الرمركزي تاريس كوني مسئله بوجائة يورا ميك ورك كام كرنا جهوز ويتاب-



## بس ٹیالوی کے فوائد:

کی ہے ہوا ہے۔ اس پالو جی کے چند فوا کد درج ذیل ہیں۔ ایک بیارہ وادر ستی ہے۔ ایک بین درک ٹیالو جی کو انسٹال کرٹا آسان ہے۔ ایک نیٹ درک ٹیل کی پیوٹر وال کو جو ڑنے کے لیے کم تارکی ضرورت ہوتی ہے۔ ایک صارف با آسانی اس نیٹ ورک ٹیالو جی میں زیادہ کم پیوٹر کو جو ژسکتا ہے۔ ایک درک شیشن خراب ہوجائے تو اس کا اثر پاتی نیٹ ورک پڑیس ہوتا۔

### بس ٹالوجی کے نقصانات:

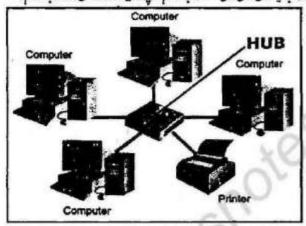
ی جیے بی اس نیٹ ورک میں کمپیوٹرزکو بوصاتے ہیں اس کی رفار آ سند ہوجاتی ہے۔ اس کی غلطیاں تکالنامشکل ہے۔

شارٹیالوی (Star Topology):

ار شار الدى مين تمام آلات بواحث أو بواعث ككشن كواستعال كرت بوئ ايك كيبل يا تارك وريع ايك مشترك بواعث س برے ہوتے ہیں۔اس مشتر کہ بواعث کوئب (Hub) یا سونگ (Switch) کہاجاتا ہے اور بیتمام نیٹ ورک ٹریفک (Traffic) کو

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

کنٹرول کرتا ہے۔اس لیے تمام آلات ڈیٹا اس مرکزی یوائن کو استعال کرتے ہوئے ایک دوسرے کو بھیجتی ہیں۔اس ٹیالوجی کوانسٹال كرناآسان موتاب \_شار الوجي مين تارزياده استعال موتى بي -تامم أكرتار مين كوئى مسئلة جا تاب توصرف متعلقه كم يدفريا آله بي نيث ورك سےكث جاتا ہے۔اورا كرب ياسو كج يس كوئى سئلة جاتا ہے تو يورا فيث ورك بى بند بوجاتا ہے۔



بیا یک بہت مشہورا درزیادہ استعال ہونے والی ٹیالوجی ہے

## شار شالوجی کے فوائد:

شار ٹیالوجی کے چند فوائد در ن ذیل ہیں۔

اس ٹیالو تی میں نے ورک قیشن کوانسٹال کر نابہت آسان ۔

اس نبید ورک کوسنجالنا آسان ہے۔

- リントがかかかかい ☆

ایددومری ٹالوجیز کی نبست زیادہ اسے آپ و ڈھالنے کی منج ایک کمپیوٹر فیل ہونے کی وجدے پورانیٹ فیل نہیں ہوتا۔

### سار ٹالوجی کے نقصانات:

سار ٹیالوجی کے چندنقصا نات درج ویل ہیں:

🖈 پرزیاده مبتگی ہے۔

اس من سرور كم ساته بزن ك لين ياده تاركي ضرورت ب

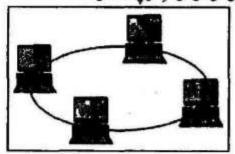
اگرمشتر كدبب خراب بوجائة ورانيك ورك خراب بوجاتاب.

## رنگ ٹیالونگ (Ring Topology):

رتک ٹیانوجی ایک کمپیوٹرکو دوسرے کمپیوٹرز کے ساتھ نیٹ ورک پراس طرح سے ملاتی ہے کدایک رنگ بن جاتا ہے۔ ایک کمپیوٹر صرف اسين مساير كمپيوركوى وينا بھيج سنا ب\_رنگ يك طرف يا دوطرف بحق موسكنا ب\_ يك طرف رنگ شالوجي مين وينا كھزى دار ( كااك وائز) ست میں یا خلاف گھڑی وار (ائن کلاک وائز)ست میں جیجا جاسکتا ہے۔ ویٹا وصول کرنے برایک ہمار کمپیوٹراسینز اسکا ہمار كمپيوثركوؤينا بهيج سكتا باوراس طرح ذيادي اصل منزل تك پننج جاتاب كوئى د وكمپيوٹرز كردرميان تنكشن خراب بوجائ تو يورانيك

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

ورك بند موجاتا ب\_ سار ثيالوجي كي طرح اس بس كوئي مركزي يواحد شيس موتا-



رنگ ٹیالو جی کے چندفوا کدررج ذیل ہیں:

ىيىس نيالونى كى نبيت ستى ب

ال مي مروركما ته جرف كريا كميورزكوكم تاركي خرورت موتى

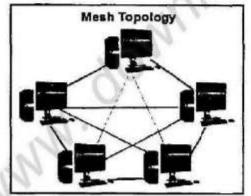
## رنگ الاحی کفتصانات:

رنگ نیالوجی کے نقصانات درج ذیل ہیں:

كېپوژزكوجوژنے ياختم كرنے كااثر بورے نيك ورك پر بوتا۔

رنگ میں ایک کمپیوٹر کے خراب ہونے کا اثر پورے نیٹ ورک بریز

## (iv) میش نیالوکی (Mesh Topology):



میش ٹیالو جی می تمام آلات براوراست ایک دوسرے کے ساتھ تار کے ذریع بڑے ہوتے ہیں۔اس میں رنگ ٹالوتی کی نبست ڈیٹا زیادہ تیزی ہے ایک کمپیوٹرے دوسرے کپیوٹر تک پنٹی جاتا ہے۔ میش ٹیالوجی مبتلی ہوتی ہے۔ کوکداس میں بہت زیادہ تاراستعال ہوتی ہے۔ تاہم بیزیادہ قابل اعتبار ٹیالوجی ہے کونک ہے کی بھی دوآلات کے درمیان بوائث ٹو یوائے کاکشن فراہم کرتی ہے۔ بیذیادہ محفوظ بھی ہوتی ہے کیونک ڈیٹا صرف مجیخ والے اور وصول کرنے والے کے درمیان ہی رہتاہے۔

## ميش نيالوجي كوائد:

میش ٹیالوجی کے چھوا کدورج ذیل ہیں:

اس کو رنل شوے کرنا آسان ہے۔ اگر دید ورک میں ایک ورک شیشن خراب ہوجائے تو بھی باتی دید ۔ ب چار ہتاہے۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

## میش ٹپالوجی کے نقصانات: میش ٹپالوجی کے چند نقصانات درج ذیل ہیں: ہن اس کوانسال اور موڈ بغائی کرنامشکل ہے۔ ہند ایک بیش نیٹ درک بہت مہنگا ہوتا ہے۔ موال 9: ڈیٹا کمیونیکیفن کی تعریف کریں۔کمیونیکیفن سسٹم کے اہم اجزاء کی وضاحت کریں۔ جواب: ڈیٹا کمیونیکیشن کے تعریف کریں۔کیونیکیفن سسٹم کے اہم اجزاء کی وضاحت کریں۔ جواب: ڈیٹا کمیونیکیشن نے مُراد ڈیٹا جیجنے والے اور ڈیٹا وصول کرنے والے کے درمیان کی میڈیم (د

ڈیٹا کمیونیکیشن سے مُراد ڈیٹا ہیجے والے اور ڈیٹا وصول کرنے والے کے درمیان کی میڈیم (Medium) کواستعال کرتے ہوئے ڈیٹا کا جادلہ کرنا ہوتا ہے۔ بیڈیٹا اصل میں معلومات ہوتی ہیں جو کہ فیکسٹ ، نمبرز ، تصادیم ، آڈیو یاویڈیو کی شکل میں ہوسکتی ہیں۔ ٹملی نون پر کسی سے بات کرنا ، فیکس مشین کے ذریعے تصویر ہمیجنا ، و نیا میں کسی جگہ کمپیوٹر کے ذریعے ڈیٹا ہمیجنا بیساری ڈیٹا کمیونیکیشن کی مٹالیس ہیں۔

كميولليفن مسلم كاجزاء:

کیونکیفٹ سٹم کی ایک جگہ ہے ڈیٹا دوسری جگہ نظل کرنے کے لیے استعال ہوتا ہے۔ بنتقل کا بیطریقہ کارمنظم اورایک مخصوص ترتیب بٹس سرانجام دیا جاتا ہے۔مثال کے طور پراگر آپ اپنے کمپیوٹریا موبائل سے اپنی تصویر کسی دوسری جگہ بھیجنا جا بتے ہیں تو آپ کو کمیونکیفن سٹم کی ضرورت ہوگی۔کمیونکیفن سٹم کے بنیا دی اجزا دمندرجہ ذیل ہیں:

کیونیکیفن سلم کی ضرورت ہوگی۔ کیونیکیفن سلم کے بنیا دی اجزا و مندرجہ ذیل بین:

﴿ پیغام جیجے والا/تر سیل کننده ﴿ پیغام وصول کرنے والا/ وصول کننده ﴿ پیغام وصول کرنے والا/ وصول کننده ﴿ پیغام میں میڈیم ﴿ پیغام میں میڈیم

(i) يعام بعيد والا/ريل كندو (Sender):

ترسل کنندہ ایک ایسی ڈیوائس یا آلہ ہوتا ہے جو کمیونیکیٹن کاعمل شروع کرتا ہے۔ بیا یک پیغام بھیجتا ہے جو کہ فیکسٹ، تصاویر یا نمبرز وغیرہ پرمشتل ہوسکتا ہے۔اس کوسورس (Source) یا فرانسمیٹر (Transmitter) بھی کہاجا تا ہے۔ کمیونیکیٹن سسٹم میں عام طور پر کمپیوٹر سینڈر یا ترسیل کنندہ کے طور پراستعال ہوتا ہے۔

(ii) ييفام وصول كرت واللاً وصول كننده (Receiver):

وصول کنندہ ایک آلہ ہوتا ہے۔جو پیغام وصول کرتا ہے۔وصول کنندہ ایک پرنٹر، کمپیوٹریاکوئی دوسرا آلہ بھی ہوسکتا ہے۔وصول کنندہ پیغام کو تبول کرنے کے قابل ہوتا ہے۔

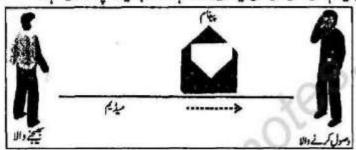
:(Message) E/ (iii)

پیام دو ڈیٹایا معلومات ہوتی ہیں جن کوایک جگہ ہے دوسری جگہ بھیجا جانا مطلوب ہوتا ہے۔ یہ ٹیکٹ ،تصاویر ساؤنڈیاان سب کا مجموعہ بھی ہوسکتا ہے۔ ڈیٹا کمیوٹیکیشن سٹم میں پیٹام کو پیکٹ کی شکل میں بھیجا جاتا ہے۔ یہ پیٹام دوصوں پر مشتل ہوتا ہے۔ پلوڈ پالاہ (play) میں بھیجا جاتا ہے۔ یہ پیٹام دوصوں پر مشتل ہوتا ہے۔ جبکہ ترسل کنندہ اور وصول کنندہ (Control Information)۔ پلے لوڈ پیٹام کے متن پر مشتل ہوتا ہے۔ جبکہ ترسل کنندہ اور وصول کنندہ کے بارے میں معلومات مسئل موتا ہے۔ بدایسا کے بارے میں معلومات میں خط کے متن کے ساتھ ساتھ خط بھینے والے اور خط وصول کرنے والے کے بارے میں معلومات میں جبسیا کہ ایک خط کھا جا سے میں خط کے متن کے ساتھ ساتھ خط بھینے والے اور خط وصول کرنے والے کے بارے میں معلومات

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

مجمی ہوتی ہیں۔اس مثال میں خطا کیس لیے لوڈ ہے اور ڈاک میں ہینج کے لیے جومعلومات در کار ہوتی ہیں وہ کنٹرول انفار میشن ہے۔ مثال:

فرض کریں آپ مختلف لوگوں کواپی آٹھویں جماعت کی کتا ہیں جھیجنا چاہتے ہیں اور اِن وصول کرنے والوں میں کوئی آپ کوشکریہ اوا کرنے کے لیے جوابی خطابھی ککھ سکتا ہے تو اس مقصد کے لیے آپ ہرایک کتاب پرایک لیبل لگادیتے ہیں جس پرایڈریس ہوتا ہے جیسا کہ نیچے دی گئی شکل میں دکھایا گیا ہے اس مثال میں لیبل ایک ہیڈر ہوتا ہے اور کتاب ایک پلے لوڈ ہوتی ہے۔

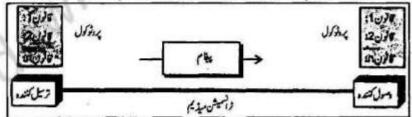


#### (iv) Jell (iv)

پروٹو کول دولوگوں کے درمیان ایک رکی معاہرہ ہوتا ہے اور نبید ورک پروٹو کول دوکمپیوٹرز کے درمیان پیغام بیجینے اوروصول کرنے کے لیےایک رکی معاہرہ کا نام ہے۔نبید ورک پروٹو کول تو انین کا مجموعہ ہوتا ہے جو کہ پیغام بیجینے اوروصول کرنے کے طریقہ کار کی وضاحت کرتا ہے۔

(v) فراسميشن ميذيم (Transmission Medium):

ٹر آسمیشن میڈیم ایک راستہ وتا ہے جو پیغام بیسینے والے اور وصول کرنے والے کو طلاتاہے۔ بیڈیٹا کو ایک جگدے دوسری جگذشتل کرنے میں استعمال ہوتا ہے۔ بیر میڈیم تا نے کی تار ہوتئتی ہے یا بیر فائبر آپٹیکل کیبل ہوتئتی ہے۔ یابیہ مائیکروویوز کی صورت میں بھی ہوسکتا ہے اس کو کمیونیکیشن چینل بھی کہاجا تا ہے۔ درج ذیل شکل میں اس کا تصویری اظہار ہے۔

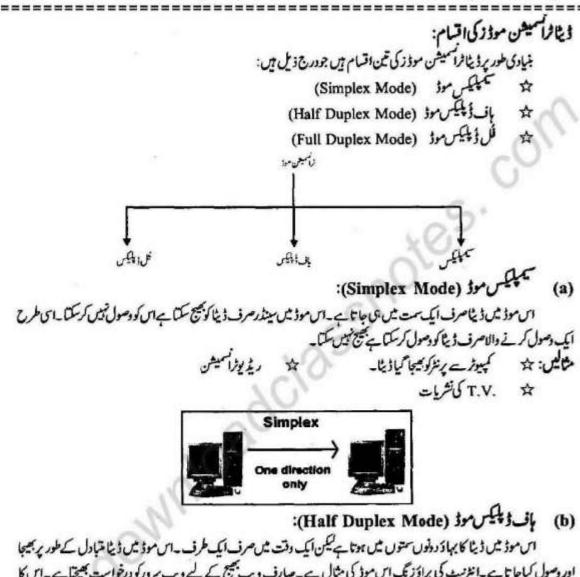


ایک آلدایک وقت میں ایک سے زیادہ جینل بھی استعال کرسکتا ہے۔ مثال کے طور پر آگرآپ کا ٹیکی فون انٹرنیٹ سے مسلک ہو یدڈیٹا چینل (3g/4g/LTE) کو انٹرنیٹ کے لیے استعال کرد ہا ہوتا ہے اور دائس (voice) چینل کوفون کے لیے استعال کرد ہا ہوتا ہے۔ سوال 10: ڈیٹا فراسمییعن موڈ سے کیا مراد ہے؟ مثال کے ساتھ اس کی اقسام بیان کریں۔

جواب: وْيَا رْاسْمِيْسْ مووْز (Data Transmission Modes):

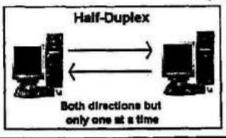
وہ طریقہ کارجس کے ذریعے ڈیٹا میٹ ورک پرایک جگہ ہے دوسری جگہ ختل ہوتا ہے اس کوٹر آسمیشن موڈ کہتے ہیں۔اس کوڈیٹا کمیونکیشن موڈ بھی کہتے ہیں۔ بیمطومات کے بہاؤ کی ست کوظا ہر کرتا ہے۔ بعض اوقات ڈیٹا ٹر آسمیشن موڈ زکوستی موڈ بھی کہتے ہیں۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



اس موؤیس ڈیٹا کا بہاؤ دونوں ستوں میں ہوتا ہے لیکن ایک وقت میں صرف ایک طرف ۔اس موؤیس ڈیٹا متبادل کے طور پر بھیجا اور وصول کیاجا تا ہے۔انٹرنیٹ کی براؤزنگ اس موڈ کی مثال ہے۔ صادف ویب بھیج کے لیے ویب سرورکو درخواست بھیجتا ہے۔اس کا مطلب ہے کہ انفرمیشن کا بہاؤ صارف کے کمپیوٹر ہے ویب سرورکی طرف ہوتا ہے۔ویب سروردرخواست وصول کرتا ہے اوردرخواست بھیجنے والے کوڈیٹا بھیج ویتا ہے۔

شال: واکائل (Walkie-Talkie)



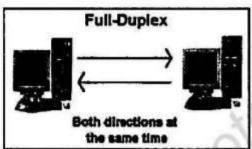
#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

\_\_\_\_\_\_

(c) الراجي موز (Full-Duplex Mode):

اسمود ميں ديا كا بها داكي على وقت مي دونول متول ميں موتا بـ بيد ينا كيوكييش كا تيز ترين متى بهاؤبـ

مثال: ﴿ يُلْ فُون كميونيكيفن



سوال 11: سلوار كميونكيفن بي استعال مونے والى مخلف ميكنالوجيرى وضاحت كريں۔ جواب: سلوار كميونكيفن بي استعال مونے والى ميكنالوجير: سلوار كميونكيشنو بين استعال مونے والى مخلف نيكنالوجيد ورج ذمل مين۔

(i) 2G فيكنالوتى:

بدایک دوسری جزیش شکنالوتی ہے۔2G تیزموبائل نون شکنالوتی ہے بدؤیااور دائس مکنل کی سوات دیتی ہے اس کی رفار 512 kbps سے لیکر 1.4 Mbps تک ہے۔ بدایک چینل پر زیادہ صارفین کی سوات دیتی ہے۔ بدسال 1991 و میں فن لینڈ میں متعارف کروایا گیا۔



(ii) 3G فيكنالوري:

3G فیکنالوجی 2G سے تیز ہے۔اس کی رفار S12 kbps سے لیکر 1.4 Mbps کک ہے۔ یہ تیز رفار موبائل اعزمیث کی سیولت دیتا ہے۔



#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

### 3G يكنالوچى كواكد:

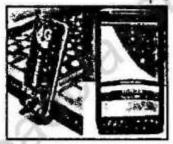
- اس کی بینڈو ڈتھدار سکیورٹی زیادہ ہوتی ہے۔

## 3G ئىكنالوچى كے نقصا تات:

- اس کی بھڑی میں گا ہوتی ہے۔
- اس كے ليے مختف ويندسيث ہوتے ہيں۔

## (iii) 4G كينالوكي:

4G میکنالوجی 3G میکنالوبی ہے 10 ممنا تیز رفتار ہے بیروشنی کی رفتار میں موبائل انٹرنیٹ، ویڈیو ٹیلی فون وغیرہ دیتی ہے۔اس کرنار 200 Mbps کے اول ہے۔



#### 4G مينالوجي كوائد:

- ال كوشيندر فوالزكرنا آسان --
- المعتلف آلات كوفينا كارسالي دين ب-
- الكوباتسانى ايك جكد عدوسرى جكد لع طابع اسكاع
  - 🖈 زیاده بااعتاد ہے۔ وغیرہ

## 4G فيكنالورى كفتصانات:

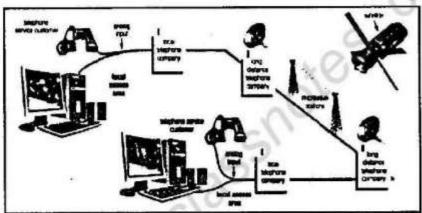
ہ نیر قانونی طور پرلوگوں ہے معلومات ماصل کرنا آسان ہوگیاہے۔ ک اوگوں کی Privacy ش دخل اعدازی بردھ گئے ہے۔وغیرہ۔ موال 12: کی دیکییفن لائن سے کیائر اوسے؟ مختف ضم کی کمیونکیفین لائٹز کی وضاحت کریں۔

يسن لاسرود. بن لاسر كيدورويد ورك بركيونيكيين كرنے كى مهولت و يق بيں۔ از كى اقسام: تم كى كيونيكييش لاسر كوؤينا كيونيكيشن كے ليے ثبلي فون نيد ورك استعمال كرتى بيں ورج و يل بيں:

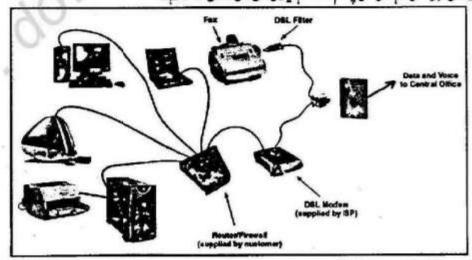
#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

## واكل اب الأكن (Dial -up Line):

ڈائل۔اپ لائن ٹیکنالوجی صارف کوشینڈرڈ ٹیلی فون لائنز کی مدد سے انٹرنیٹ سے جوڑنے میں مدکرتی ہے۔صارف ٹیلی فون کو موڈ یم سے جوڑ کرانٹرنیٹ تک رسائی حاصل کرتا ہے۔ جیسے بی صارف ڈائل اپ کنکشن کی ابتدا کرتا ہے تو موڈ یم انٹرنیٹ سروس پرودائیڈر (IBP) کافون نمبرڈ ائل کرتا ہے جو کہ ڈائل کال کو وصول کرنے کے لیے ڈیز ائن کیا گیا ہے۔ جیسے بی کنکشن جُوجاتا ہے دونوں کمپیوٹرز ایک دوسرے کے ساتھ کمیونکیٹ کر سکتے ہیں۔ بیا یک ست رفاراورستی نیکنالوجی ہے۔اس طرح کے تکشن میں ٹیلی نون معروف رہتا ہاور کوئی اس برکال نبیس کرسکتا۔



DSL (ii) کائن: DSL ایک کمیونکیشن لائن ہے جو کہ شینڈرڈ ٹیلی فون لائن پر ڈیجیٹل سنگلنلز (Signals) بھیجتی ہے۔ DSL ایک تیزرنآر عینالوجی ہے۔ بیایک تیزترین اورستی فینالوجی ہے۔ DSL کی مدد سے اعربید سے خونے کے لیے صارف کو DSL اعربید سروس ردوائيدر (ISP) سے بُونا پڑتا ہے۔ ISP صارف کو DSL موڈ يم ديتا ہے جو كہ ياقورة فرسے يا كمپيوفر سے بُوا ہوا ہوتا ہے۔ بُكھ DSL موڈ يمزيس بلك إن رو فرز ہوتے ہيں۔ جوكہ وائي ۔فائى (Wi-Fi) كے ذريعے انفرنيك تك رسائى ديتے ہيں۔ DSL كنكشن میں ٹیل فون لائن فری رہتی ہے کوئی اس برکام کرسکتا ہے یا ٹیلی فون کال وصول کرسکتا ہے۔

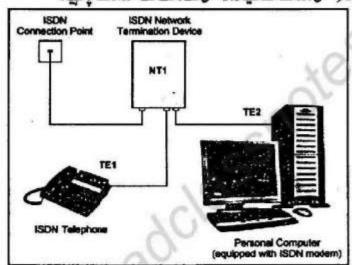


#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

ISDN (iii) لاتيز:

ISDN ...... افیگر عدامروسز و بیجیشل نید ورک کامخفف ہے، ISDN الائیز و بیجیشل ویٹا کوشینڈرو ٹیلی فون لائیز پر بیج کے لیے مشینڈرو ہیں۔ یہ کمروں اور چھوٹے کاروبار کے لیے استعال ہوتی ہے۔ یہ واکل لاکن کی نسبت زیادہ تیز ویٹاریٹ ویتی ہے۔ ISDN میں ٹیلی فون کی تارایک بی وقت میں تین یازیادہ سکھنلو (ویٹا، وائس اورویڈیو) لے جاسکتی ہے۔

ISDN الائنز مي جميں دو ISDN موؤيز مايك وينا جينج والے اور دومرا وينا وصول كرنے والے كبيوثر ير جاہيے ہوتے بن دونوں ISDN موؤير ككشن جوڑنے كے ليے 3.5 ميل كا صلے كا ندر ہونے جاہے۔



موال TCP/IP = كيامراد ب؟اس كى بانجول ليرزادراك كفتكش بيان كرير-جواب: كميورونيك ورك اول (Computer Network Models):

کیونیکیشن کا بیمل مختلف لیئزز (Layers) کے ذریعے ہوتاہے جہاں ہر لیئر آیک سے زیادہ مخصوص کام سرانجام دیتی ہے۔ انٹرنیٹ بھی لیئرڈ کیونیکیشن ماڈل کوئی استعمال کرتاہے جو کہ TCP/IP پروٹوکول کہلاتا ہے۔ TCP/IP دراصل پروٹوکول کا ایک مجموعہ ہے جو کہ مختلف آلات کے درمیان اینڈٹو اینڈ (End to End) کئشن مہیا کرتاہے۔ یہ پانچ لیئرز پرمشتل ہوتاہے جو کہ درج ذیل فیمل میں دکھائی تی ہیں۔

الملكيين ليئر	
ٹرانسپورٹ لیتر	
نيٹ درک ليئر	
وْيِثَالِكَ لِيرَ	
فزيك لير	

ان لیئرز کی تصور کی وضاحت ہم پوسٹ آفس کی مثال ہے کر سکتے ہیں فرض کریں ہیں آپ لا ہور میں ہیں اور اپنے ایک دوست کو خطالکسٹا جاہتے ہیں جواسلام آباد میں ہے۔خط کیصنے کے بعد آپ اِس کولفانے میں ڈالتے ہیں،اپنے دوست کا ایڈریس کیصنے ہیں۔اس کو

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

ڈاک خانے یں بھیج دیتے ہیں چونکدایک ایڈریس پرایک سے زیادہ لوگ رہائش پزیر ہو سکتے ہیں۔اس لیے آپ اپنے دوست کا نام بھی تکھیں۔ آپ کا قرسی ڈاکنانداس خط کو جزل پوسٹ آنس (لا مور) لے جاتا ہے جہاں سے اِس خط کو جزل پوسٹ آنس اسلام آباد بھیجا

V-12-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-	فرص كرين كرجودولوك خطائع ربي بيلده المبيوفرزين-
يطلستم	ليرؤويدورك
جب آپ خط لکھتے ہیں تو آپ صرف پیغام پرفو کس کرتے ہیں ڈاک خانے بااس کے شاف کا نام جانے بغیر جواسے کے کرجائے گا۔ مزید آپ کوڈاک خانے کا نظام جانے ک بھی ضرورت نہیں ہوتی ۔ آپ صرف اس کو لغانے میں ڈالے تا ہو ماں اس مدک سے تاہیں۔	1- پینام سیمیخ یاد صول کرتے دفت آپ کی دلچیں صرف پینام ا میں ہوتی ہے نہ کداس بات میں کد کس تنم کا نیٹ درک ہے۔ یہ آپلیکیشن لیئر کہلاتی ہے۔ جہاں پر آپ ایک پینام لکھتے ہیں اور نیٹ درک پر بھیج دیتے ہیں وصول کندہ
ڈالتے ہیں اوراس پر پیدائی دیتے ہیں۔ آپ د صول کنند و اور ارسال کنند و کا پتالفانے پر کھتے ہیں اور اِس خط کو لینز بکس میں ڈال دیتے ہیں۔ اگر وصول کنند و کا پتا تھیک نییں ہے تو آپ کو بیخط واپس ل سکتا ہے۔ اگر سب بچوٹھیک ہے تو آپ ڈاک خانے پر بجروسا کرتے ہیں۔ آپ اس مخصوص محض کا نام لکھتے ہیں جو بیخط کھول سکتا ہے۔	کاپات کے میڈر پردیاجاتا ہے۔  در انہورٹ لیئر کلائٹ اور سرور کے درمیال تعلق جوڑتی 2۔  ہے۔ یہ پیغام بھیجنے کی کوشش کرتی ہاورا گرکوئی سئلہ جیبا کہ کہ کہ پیغام بھیجنے کی کوشش کرتی ہاورا گرکوئی سئلہ جینی پروگرام کواطلاع کردیتی ہے۔ اورا گرسب پچرفھیک ہے تو یہ انہورٹ لیئر پر بجروسا کرتی ہے کہ پیغام مزل پر بخی جا سات گا۔ اس مقام پر پیغام کے ہیڈر بی پورٹ نبر کا اضافہ کیا جاتا ہے جو کہ پیغام کی مزل کی فیٹات کے ایورٹ نبر کا اضافہ کیا جاتا ہے جو کہ پیغام کی مزل کی شاغدی کرتا ہے۔ پورٹ نبرورامس اس ایکیلیشن کی شاخت کے لیے ضروری ہے جو کہ پیغام کو تول کرتی ہے۔
اب بیخط دوسرے شہر (اسلام آباد) ہوائی جہازیا بس کے ذریعے سے جمیع دیا جاتا ہے۔	3- نیك ورك ليز پرایك پروگرام چل رهاموتا ب جواس 3- پینام كودوسرے نیك ورك پر بھی ویتا ب
اس خط کو بالکل ای طرح سے ایک جگد سے دوسری جگد پنچایا جاتا ہے جیسا کہ تصویر یا عمید کارڈ کو ایک جگد سے دوسری جگہ شفل کیا جاتا ہے۔	4 نیٹ ورک پر پیفامات کے ساتھ ایبا ہی رویہ اختیار 4- کیاجاتا ہے جیسا کدایک ای دیمیل تصاویر اور واکس میجر کے ساتھ کیاجاتا ہے۔
موٹرسائیکل یا گاڑی کے ذریعے بیٹط لیٹریکس ہے مرکزی ڈاک خانے کی طرف ارسال کیا جاتا ہے۔	5- ڈیٹا لنگ لیٹراس پیغام کو ارسال کنندہ کے ساتھ فسلک 5- سرور پر بھیج دیتی ہے۔
آپ کا خط پہنچ نے کے لیے مختلف راستوں مگاڑ ہوں اور موائی جہاز کا بھی استعال کیا جاسکتا ہے۔	6- فزیکل لیتراس میڈیم کے متعلق بتاتی ہے جس کو استعال 6- کرتے ہوئے آپ کا پیغام بھیجایا وصول کیا جاتا ہے۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

ہرلیئر کنٹرول انفارمیشن میں پچھا صافہ کردیتی میں جو کہ اس ڈیٹا کا ہیڈر کہلاتا ہے۔ جوبیہ پیچھے والی لیئرے وصول کرتی ہے جب کہ پیغام کا اصل متن پے لوڈ کہلاتا ہے جو ان ہیڈرز کے اندر ہوتا ہے۔ جس طرح خط لفانے کے اندر رکھا جاتا ہے۔ اس کو انگلیسولیشن (En Capsulation) کہتے ہیں۔

سوال TCP/IP : 14 يرولوكول سوك ومناحت كرير.

جاب: TCP/IP يولوكول موث:

TCP/IP ماڈ آل کی ہرایک لیئر کے اپنے پر داؤول ہوتے ہیں ہر پر داؤول کو ایک مخصوص کام سرانجام دینے کے لیے تفکیل دیا جاتا ہے۔الیکیشن لیئر پرعام طور پراستعال ہونے والے پر داؤول درج ذیل ہیں۔

₩ قائل الماليورث يردوكول (FTP):

فائل ٹرانسفر پر دٹوکول (TCP/IP (FTP) کا ایک بنیادی پر دٹوکول ہے جو کہ فائٹز کو ایک جگہ ہے دوسری جگہ نظل کرنے می استعال ہوتا ہے۔ مثال کے طور پاگرآپ ڈاکیومنٹ کو ایک دوروراز کمپیوٹر پر نظل کرنا چاہتے ہیں تو آپ FTP پر دٹوکول کو استعال کرتے ہوئے کریں گے۔



### ★ ایرفیسٹ ٹرانسفر پروٹوکول (HTTP):

ہائیر فیکسٹ فرانسفر پروٹوکول کو ورڈ وائیڈ ویب (World wide web) کا انٹ اور سرور کے درمیان ویب پیجز web) pages) کی منتقل کے لیے استعمال کرتی ہے۔ ویب سرور HTTP سرور بھی کہلاتا ہے۔ ہم انٹرنیٹ پر پروگرامنگ کرتے ہوئے اس بروٹوکول کا استعمال کرتے ہیں۔

☆ سميل ميل شرانسغر پروتوكول (SMTP):

سميل ميل ثرانسفر پرونو كول اى ميل كوايك جكدے دوسرى جكة نتقل كرنے كے ليے استعال ہوتا ہے۔

سوال 15: ورج ذيل يراوك كليس-

(b) دُيْن كيوليفن من الدرينك كي اجميت

(a) ایدرینک کی ضرورت

جواب: (a) المرينك كافرورت:

ڈیٹا جوایک جگہ ہے دوسری جگہ پر ختفل کیاجاتا ہے اس کی اکائی یا یونٹ پیکٹ (packet) ہوتا ہے۔ جس طرح ایک خط ارسال مر نے کے لیے اس پر منزل کا ایڈریس یا پتا تکھا ہونا ضرور کی ہوتا ہے بالکل ای طرح انٹرنیٹ پر بھی ایک جگہ ہے دوسری جگہ نتقل کرنے کے لیے ایڈریس کی ضرورت ہوتی ہے وصول کنندہ کے سٹم پر جو اپلیکییٹن چل رہی ہوتی ہے اِن چیکش کو قبول کرتی ہے اور قابل فہم معلومات بنانے کے لیے اِن کو دوبارہ سے ایک تر تیب میں اکٹھا کرتی ہے۔ اگر ایک سے زیادہ اپلیکیٹن ڈیٹا کو وصول کرنے کے لیے تیار ہوں تو ایک

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

نمبرجس کو پورٹ نمبر (port Number) کہاجاتا ہے۔اس ایکلیشن (ٹارکیفڈ ایکلیشن ) کودوسری ایکلیشنز سے نمایاں کرتا ہے۔ ای لیے ڈیٹا کی قابل اعتبار منتقل کے لیے ایڈریٹک بہت ضروری ہوتی ہے۔

(b) دُيْا كيوكيفن ص الدرينك كا الميت:

پیغام نظم کرنے سے پہلے ارسال کنندہ کو وصول کنندہ کا پتامعلوم ہونا ضروری ہوتا ہے۔ای طرح انٹرنیٹ پرآلات کوایک دوسرے کے ساتھ کمیونکیٹن کرنے سے پہلے ایک دوسرے کا پتامعلوم ہونا چا ہیے۔ای لیے ایک پیغام کومنزل کا ایڈرلیس دینا پہلام رحلہ ہے اوراس کی منزل کی طرف رواع کی دوسرا مرحلہ ہے۔

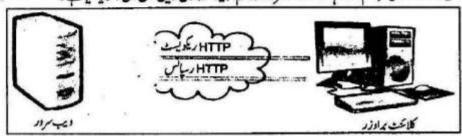
موال 16: فیلی فون کی ایدرینک وجم دیده ورک کی ایدرینک سے مس طرح ملاتے ہیں؟ جواب: فیلی فون ایدرینک اوردید ورک ایدرینک کاموازند:

فرض کریں کہآپ اپنے دوست کونون کرتا چاہتے ہیں۔ فون کرنے سے پہلے آپ و شلی فون ایڈریس کی ضرورت ہوتی ہے جوکہ آپ کے دوستوں کے فون نمبر کے ۔ انٹرنیٹ پر فول کا انٹرنیٹ پر دفوکول ) ایڈریس لے لیتا ہے۔ ٹیلی فون نمبر کی طرح IP ایڈریس بھی منفر دہوتا ہے۔ انٹرنیٹ سے رابطہ قائم کرتا ہے تو اس کوایک IP یڈریس تفویض کردیا جا تا ہے۔ اگر ایڈریس مقردہ (Fixed) ہوتو یہ میک IP یڈریس اللہ انٹرنیٹ سے IP یڈریس مقردہ (Fixed) ہوتو یہ میک IP یڈریس تفویض ہوتو اُسے ڈاکٹا ک آئی۔ لیا ایڈریس (Static IP Address) کہتے ہیں۔ رابطہ قائم کرے اورا سے ایک نیا IP یڈریس تفویض ہوتو اُسے ڈاکٹا ک آئی۔ لیا ایڈریس (Dynamic IP Address) کہتے ہیں۔

سوال 17: کلاعث اور سرورایک دوسرے سے کیے رابط کرتے ہیں؟ جواب: کلاعث اور سرور کے درمیان کمیفیکیفن:

ورڈ وائیڈ ویب(world wide web) انٹرنیٹ سروسز کا ایک سٹم ہے۔ سرور کلائٹ کی درخواست کا جواب دیتا ہے۔ اس ریکویسٹ (Request) کو HTTP ریکویسٹ کہا جاتا ہے۔ اس طرح سرور اور کلائٹ کے درمیان کمیونیکیٹن اس دیکوسٹ اور رسپونس کی بنیاد پر موتی ہے۔ جب آپ ویب براؤز رکواستعال کرتے ہوئے Unifrom Resource Locator) کا ئپ کرتے ہیں جیسا کہ

"http:\\www.pakistan.gov.pk" تو آپ ایک ریکویسٹ بھیج رہے ہوتے ہیں اور اس کے ریسینس کے طور پر آپ ویب سائیٹ کا مواد HTML کی شکل میں ہوتا ہے۔اس طرح آپ کا کمپیوٹر جو HTTP کلائٹ کے طور پر کام کرر ہاہوتا ہے اور وہ کمپیوٹر جو آپ کو ویب سائیٹ تک رسائی فراہم کرتا ہے HTTP سرور ہوتا ہے جیسا کدورج ذیل شکل میں دکھایا گیا ہے۔



ویب براؤزرکواستعال کرتے ہوئے ہم باآسانی ورڈ وائیڈ ویب تک رسائی حاصل کر سکتے ہیں۔ویب براؤزراورویب سرورزل کرایک کلائٹ سرورسٹم تفکیل دیتے ہیں۔

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

### سوال18: IPV4 اور IPV6 كسائزيتاكي دولول شيندروركاسائزماية كاطريقة كارواضح كرير جاب: IP الدرينك كي وضاحت:

IP ایدریس انٹونیٹ پروٹوکول ایڈریس سے اخذ کیا حمیا ہے۔ بیایک منفرد شاخت کنندہ ہے۔ جو کدایک آلد کے ساتھ اس وقت شملک کردیاجاتا ہے جب وہ انٹرنیٹ سے رابطہ قائم کرتا ہے Dynamic Host Configuration Protocol) DHCP) مرور می بھی اُس آلدکو II الدرلس اُس وقت تغویض کرتا ہے جب وہ انٹرنیٹ سے رابطہ قائم کرے۔

#### IP غريتك كيمنين روز:

IP غريتك كروشينڈرۇز بن:

IPV4 -1 اندرینک

IPV6 -2 :10

172 . 16.54.1 كالأرينك جياك 16.54.1 . 172

IPV6 يۇرىنگ جىياك 1:8:0:1234:0:567:8:1

### IPV4 المريتك:

جب انٹرنیٹ پردنوکول بنایا میا تھا تو اس کا مٹینڈرڈ IPV4 بی تھا۔ جو کداد پرمثال میں دیا میا ہے۔ IPV4 کوچار حصول میں تقيم كياجاتا بجن كو"" كى مدد عليحده كياجاتا ب-اور بركروب من 0 سے 255 كك كى قدر بوسكتى ب- بم في يہلے ديكها تھاك 10(255) کو بائٹری میں تبدیل کرنے سے مارے یاس (1111111) آتا ہے جو یہ فاہر کرتا ہے کہ IPV4 میں ہر گروب کوزیادہ ے زیادہ 8 بٹس کی ضرورت ہوتی ہے۔اس طرح ایک IPV4 کومحفوظ کرنے کے لیے ٹوئل 32 بٹس کی ضرورت ہوتی ہے۔

#### (2) IPV6 المريك:

چونک انٹرنیٹ سے بہت زیادہ آلات مسلک ہورہ ہیں اس لیے فدشہ تھا کہ 1PV4 اِن سب کے لیے کانی نہیں ہوگا۔ اس مسئلہ ر قابو یانے کے لیے ایک اورسٹینڈرڈ متعارف کروایا عمیا جس کو IPV6 کانام دیا عما- ید 128 بٹس پرمشتل ہوتا ہے - IPV6 بس 8 كرويس موت بين جن كو ": "كى مدوس عليحد وكياجاتاب ببياكراويرمثال مين و يكما كياب- مركروب من 4ميكما ويسمل مندس ہوتے ہیں اور میکسا ڈیسمل کے ایک ہندے کو محفوظ کرنے کے لیے 4بٹس کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس لیے IPV6 کے ایک گروپ كو16بش كى ضرورت موتى باور8 كرويس كومجوى طورير 128بش وركار مول محد

- ایک میکساؤیمل کو 4 فس در کا ہوتے ہیں۔ میکساؤیمل کو 16 فس کی ضرورت ہوگ۔
- ا الكروب من 4 x 4 = 16 من مند عبوت من اس لي 4 x 4 = 16 من عامين.
  - 16 x 8 = 128 : \$ ( و لي ك لي در كار شي : 8 128
- اگرچہ IPV4 ابھی بھی رائ ہے اور بی تقریباً 4.3 بلین ایڈریس مہا کرتا ہے۔ تا ہم بنبرونیا کی کل آبادی ہے کم ہے اور ہم ۔ بھی جانے میں کہ آج کل بہت سارے لوگوں کے یاس ایک سے زیادہ آلات میں جو کہ انٹرنیٹ سے مسلک ہوتے میں۔ IPV6، 12128 غربس مياكرتا ب جوكه IPV4 ع 7.9 ع و 10 ع زياده الدريس يل-

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

IPV6 کوانٹرنیٹ انجیشر تک ٹاسک فورس نے بنایا تھا۔ بیڈرافٹ شینڈرڈ (Draft Standard) ویمبر 1998 مکوتیار جوااور انٹرنیٹ شینڈرڈ 14 جولائی 2017 مکوبنا۔

سوال 19: رو الرسے كيا مراد ہے؟ رو تك پروسيس كى وضاحت كريں۔

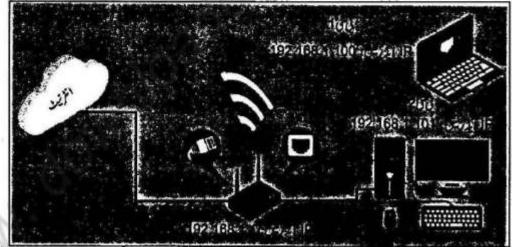
جواب: رو ال (Router):

رو افرنیف ورکنگ کی ایک ڈیوائس ہے جو کہ ڈیٹا پیک کو ایک نیٹ ورک ہے دوسرے نیٹ ورک پر بھیجتا ہے۔ چونکہ انفرنیٹ کونیٹ ورکس کا نیٹ ورک کہاجا تا ہے اس لیے رو افر انفرنیٹ پر فریفک کو ہدایت ویتا ہے۔ رو اُٹر آنے والے ڈیٹا پیکٹ ہے اس کی منزل کا IP فیر ایس و بکتا ہے، پیکٹ کے لیے سب سے بہتر راستہ متخب کرتا ہے اور اسے منزل کی طرف بھیج دیتا ہے۔ رو ٹرکوعام طور پر وو پوائنش کے سٹنگ کے طاب کا پوائٹ بھی کہاجا تا ہے۔



### انٹرفیٹ پردو نگ (Routing in the Internet):

انٹرمیٹ کی سروی ہمیں انٹرنیٹ سروی پرووائیڈر (Internet Service Providerدیتا ہے۔ جب ہم کسی ڈیوائس کو استعال کرتے ہوئے ریکویسٹ جیجے ہیں تو یہ ISP کے پاس جاتی ہے۔ جہاں پردوٹرانسٹال ہوتا ہے۔ درج ذیل محک اِس کا تصویری اظہار ہے۔



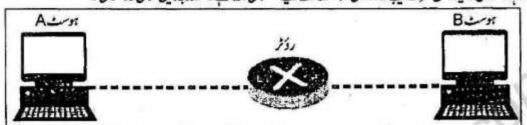
رو ٹرریکویٹ کواس کے ہیڈر میں موجودایڈرلیں کے مطابق آ مے بھیج دیتا ہے۔انٹرنیٹ پرکمیونکیشن کے لیے سورس اور ڈیسٹنیشن (Destination) کے درمیان سینکٹروں بیٹ ورک ہو سکتے ہیں اور سینکٹروں روٹر آپ کے پیغام کومنزل مقصود تک پنچانے کے لیے استعمال مو سکتے ہیں۔

رۇ ئىك كامل:

رؤ نگ ایک ڈیوائس سے ڈیٹا لے کرایک نیٹ ورک سے دوسرے دیٹ ورک پر موجو وزیوائس پر بیمیج کو کہتے ہیں۔اس پیکٹ میں دوایڈر یسز ہوتے ہیں بیخی سیمیج والے کا ایڈریس اور منزل کا ایڈریس ۔منزل کا ایڈریس ہی منزل پر ڈیٹا پہنچانے کے لیے استعال

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

ہوتا ہے۔سورس کا ایڈریس صرف جیمینے والے کی شناخت کے لیےاستعال ہوتا ہے۔مندرجد ذیل مثال کودیکھیں۔



موسث A موسث B سے کمیونیکیشن کرنا جا ہتا ہے مگر موسٹ B کی دوسرے نیٹ ورک پر ہے تو موسٹ A اپنے سارے پیکٹ ایک رؤٹرکو بیسے گا۔ رؤٹر اِن پیکٹس کو دصول کرتا ہے اور رؤٹنگ فیبل میں اِن پیکٹس کی منزل کا ایڈرلیس دیکھے گا۔ رؤٹنگ ٹیبل کو استعال كرتے ہوئے ايك رؤ رُمطلوبينيت ورك كائر اغ ركا تا ہے۔ اگرتو مطلوبا يوريس نيمل ميں موجود ہوتو پكت اس اير ريس برجيج ديے جاتے جي اورا يدريس موجود نه موتواس پكت كوضائع كردياجا تا ہے۔

- كمپيوثرنيك ورك ايك و بجيثل فيلى كميونكيفن نيك ورك ب جوبمين وسائل شيئر كرنے كى اجازت ويتا ب-公
  - کلائنٹ ایک ایما کمپیوٹر ہے جس کوسرور برمحفوظ شدہ معلوبات اور بروگرامزتک رسائی حاصل ہوتی ہے۔ 公
    - سرورايك ايدا كميور يا آلدب جودوس كميورز جيها كدكائف كميوركو بوليات فراجم كرتاب-公
- سيندر يفام رسال ايك ايدا آلدے جوكم يوكيك فن عمل كاآغاز كرتا بيد يفام بحيجنا بجس مي متن ، نمرز يا تصاوير بوعتي بين-公
  - ريسيور/موصول كنندوايك ايا آلد بجو پيغام موصول كرتا ب-بيسنك (Sink) بحى كهلاتا ب-公
- پیغام وہ ڈیٹا ہوتا ہے جوالک جگدے دوسری جگہ بھیجا جانامطلوب ہوتا ہے۔ بیمتن، تصاویر، آواز یا ویڈ یو کی شکل میں بھی 公 ہوسکتا ہے۔
  - پیغام رسانی کے لیے استعمال ہونے والے وائر انین کے مجموعہ کو یرونو کول کہا جاتا ہے۔ 삽
  - میڈیم وہ راستہ ہوتا ہے جربیفا م جیجے والے کو پیغام موصول کرنے والے سے ملاتا ہے۔ 公
- IP سے مرادا نزنید پر دنوکول ہے۔ بیا یک ایڈریس ہے جو کسی کمپیوٹر کی شناخت کے لیے استعال ہوتا ہے۔ جب سے سی نیٹ ور 公 ے مسلک ہو۔ بیساکن اِمتحرک (سٹیک یا ڈائٹا کم) ہوسکتا ہے۔
  - رؤ ٹرایک ایسا آلدہ جو کہ ڈیٹا کے پیکٹس کوایک نبید ورک سے دوسرے نبید ورک پر نتقل کرتا ہے۔ 公
  - نیٹ ورک ٹیالوجی ،آلات اور اِن کے کنیکشنز کافزیکل انتظام وانصرام کانام ہے۔ میٹ ورک پورٹ کی مدد سے اس بات کی نشاندہی کی جاتی ہے کہ پیغام کس ایلکیفین نے موصول کرنا ہے۔
    - TCP/IP يرونو كواركا جموع ب-اس كى وليترز موتى بين-廿
  - FTP فائل زرانسفر يروثوكول ب جوكرنيك ورك يرفاكزكوايك جكدے وسرى جكد اے جانے ميں استعمال موتا ب-☆
    - محريلوصارفين كوانزنيد كى سوليات ISP (انزنيد سروس يردوائيدر) ويتاب. 廿

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

	شق	٠	8		
<u> </u>	1	5	= - ،جواب کا احتخار	a ·3 1.	ساا
			The second second second		7.5
South Control		ہائنری میس سے بنا۔	ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ		-1
30 (iv)	32 (iii)	29 (ii)		31 (i)	
يربميجاجا تاب-	مرےآلے کو مختلف	-آلے۔ ڈیٹالے کردو	ر به حس من ایک	رونك ايبام	-2
ايل (iv)	(iii) باتھ	(ii) نیدورک	Ci	(i)	
		-4-	کامخنف	DHCP	-3
Dynamic Host Computer Pr	otocol (ii)	Data hosting co	mputer prot	ocol (i)	
يں۔	(iv) Dyna کوئی جی	amic Host Config	guration Prof	tocol (iii)	
	9	کام سرانجام و یتاہے۔	رونو کول	کمیویکیشن ک	-4
(iv)	(iii) ورتى كرنا	(ii) فلطى معلوم كرنا	ي ي تقديق كرة	(i) شناخت	
		تول كرائ كاللمو	The state of the s		-5
· (iv) معلومات	(iii) ایدریس	(ii) پيفام		(i) پرونوکو	
	0 12 ()	1 25 ()	•		<i>بوایا</i>
Dynamic Host Config	guration Protocol	يىك درك 3-	-2	32 -1	
	20	بيغام	-5	4- تام	
	J		-452	3.2: خال	سوال
l Let	دوسمولهات سےاستفادہ کر	به جوایک سرور کی فراجم کرد	اكاساكيبوثر_	************	-1
		نای میل اور نیوزگروپر نای میل اور نیوزگروپر			-2
70,		ے سنے			-3
بشوک بر	0.000	ے ہ وصول کرنے والے کے	Tr. 6. 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17		-4
	2000 March 1990 March	ر میں میں ملاتے ہیں۔ کوآ کی میں ملاتے ہیں۔	2001 000	100 miles	-5
W.					
M.	11.6.11	۔۔ایڈریس ہوتاہے۔ استدریر اس		-	-6
	ا حصد جمعنا حيات	ہ لیے IP ایڈریس کو			-7
1000		کامخفف ہے۔			-8
ئے ہیں۔	The second secon	کن مدوت ایک			
	10.7 F 10.0 F 10	طاصل کرتا	-		-10
توانين بضوابط 5- نيٺ دركس					<i>પાક</i>
عينلز 10- كلائ <i>ٺ</i>	اليكثرانك ميل 9-	بدونوكول 8-	: -7	IP -6	

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="mailto:bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

```
موال 3.3: مختفر جواب دیں۔
1- کا عداور مرورایک دومرے سے کیے رابط کرتے ہیں؟
                                                     جواب: سوال نبر4 ملاحظة رير.
                                   كموليدف كينيادى اجزا اعناصركون سي إن؟
                سوال برو ما حقدری -
ثبل فون کی ایدرستک کوجم نید درک ایدرستک سے مس طرح ملاتے ہیں؟
                                                     جواب: سوال فبر16 ملاحظة كري-
علىك (Static) اورا يناك آئي- لي (Dynamic IP) ايدريس مين فرق بيان كرير-
                                                    جواب: سوال نمبر16 ملاحظه كري -
                                              کمیونکیفن چینل کی وضاحت کریں۔
                                                      جواب: سوال نمبر و ملاحظه كريس
                                                 6- الك ويبرودكيكام كرتاج؟
                                 جواب: سوال نبر 5 ملاحظہ کریں۔
8- المیلیکشن شیئر تک سے کیا مراد ہے؟ مثالوں کی مدو۔
                                                     جواب: سوال نمبر 3 ملاحظهرين-
                              بس ٹیالوجی کی نسبت سے سارٹیالوجی کے فوائداور نقصانا
                 10- كلا كف مرور ماؤل في كلا تحدث مافث وترموتا بهارا وير؟ اسية جوار
                                                     جواب: موال غبر4 ماحظارين-
                                           سوال3.4: مندرجية بل سوالات كيجوابا
میدورک ٹیالو تی سے کیامراد ہے؟ شار ، ریک، بس اور میش ٹیالو تی کی وضاحت کریں۔
سوال نسر و مارین کریں
                                                     جواب: سوال تمبره ماحظ كرير.
         - TCP/IP -2 كائر ادب؟اس كى يانجو ليرزادران كفكفن بيان كري-
                                                   جواب: سوال نبر13 ملاحظه كرى-
                3- مار شالوجی کی نسست ہے بس شالوجی کے فوائدادر نقصانات بیان کریں۔
                                                   جواب: سوال نمبر8 ملاحظه كرين-
  1PV4 اود 1PV6 كرمائزيتاس دونول سلندرزكامائزمائية كاطريقة كاروضح كري -
                                                    جواب: سوال نمبر18 ملاحظة ري-
```

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="mailto:bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

	الات 🎇	تعر وصىسو	<b>8</b>	
			درست جواب كااتخاب كريي-	
		استعال موتائي:	بيكيونش ريورم شركرن كال	
I) سانك وتير	بارڈوئیر (٥	A		
			ہماستعال کرتے ہوئے	-2
I) نیدورک			(A) کیولیشن آلے (A)	
			موديمز ينيك ورككارد واورمويح:	
I) وائرلیس میکنالوجی	راسمیشن میزیم (O	وصول كننده آلات (C)	(A) كميونكيفن آلات (B)	
		متعال ہونے والے کو	نیٹ درک پرموسٹ کمپیوٹر کے طور پراس	-4
I) سوکج	D) . (O	(C) 25)	- / .	
		20	ييكيورا ركينير كاحم ب:	
I) كلائشت توكلائنت			(B) /53/55 (A)	
			ورج ذيل ش كونساكيدو ألهب جوكه	
I) وصول كننده	سبيخ والا	نیدورک (C)	(A) كَانَت (A)	
	4000		ويب بماؤزرزاورويب مرورزل كر	
I) کلان <i>کٹ/سرور</i>	پنت برود (D		(A) ملني بوانك (B)	
	11/11	الرواء وزنام:	ايك ديدك ورك جوايك بالذنك ش كهيوا	-8
CAN (I	D) LAN		(B) WAN (A)	
. 7	0.	-4	انتر ميك	-9
CAN (	D) MAN	(C) WAN	(B) LAN (A)	
· la		, ,	MAN كالمخنف ب-	
(D) میجرامریانیث درک	ميثرو پونينين ايريانيك درك	موبال ايريانيد ورك (C)	(A) من ابریانید ورک (A)	
1/1/2		ن من تد يل كته بن	اس واینالاگ سکلنل سے دیجیٹل سکلنل	-11
ا) ٹراسمیشن	كىنىكىغن (D	ادْ يِلِيشْن (C)	(A) ذى موزوليش (A)	
		لاک مطلق می تبدیل کہتے ہیں۔	کوؤ بجیٹل سکانل سے اینالہ (A) ڈی موڈ پرلیشن (B)	-12
ا) ٹراسمیفن	كيونيكيين (D	ماۋىيىشن (C)	(A) ئى موزىرلىش (B)	
	ئے بات چیت کرنے کی موار	كرويس وغيره كواستنعال كرت مو.	مارفين كواي ميل، نيوز	-13
ا) وصول کننده	پرنشهرور (D	ميل سرود (١)	(A) کلائٹ (A)	

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

=	===:				
	-14	درج ذیل ش ہے کوئی آلات	.جوڑنے والی لائیز کی ترتیب ہے:	7	
		(A) نيٺ ورک ٹيالو جي <sub>.</sub>	(B) ميذيم	18904 (C)	IP (D)
	-15	نپالوی میں فرام	میعن لائن نیٹ ورک کے درمیان	بچیا کی جاتی ہے۔	
			/난 (B)	(C) بی	(D) میش
	-16	يد شالوى مبتقى اور إس كوانسال	رنامشكل ہے۔		
		(A) میش	(B) شار	(C) بی	(D) ینگ
	-17	いかりかしかりない	ال، جيجنية والااوروصول كننده	لدرمیان ویفائن کرتاہے؟	
		(A) قوانين	gulations) قائدے (B)	(C) (Reg	(D) كوكي نبيس
	-18	ية تيزترين كميونيليفن لائن ب.	34		
		CDMA (A)	DSL (B)	4G (C)	ISDN (D)
	-19	ميكيدو فرويث ورك بيس سينشر لاتز	الميوار		
		(A) پواخت	(B) كالكث	13/ (C)	/5 (D)
	-20	وُسك وْراتيوزكوسنبيا ليفوا_	لىردركوكىتى بين-		
		(A) پنت مردر	(B) نیدورک سرور	(C) فاكل سرور	(D) ویب سرور
	-21	LANكانخفف	٠-4	70	
		(A) لوكل ايريا نيك درك	(B) لوكل آفوينك نيث ورك	، (C) لوايريانيد ورك	(D) لوۋاريا ديث ورک
	-22	كشن مِي مُلِي وَا	ن لائن معروف رائتی ہے۔	00	
		DSL (A)	ISDN (B)	(C) ۋاكلاپ	CDMA (D)
		ای میلکامخفف	-4	(1,	1/2
		(A) الكثرونك ميل م	(B) الكثريكل ميل	(C) اليكثرونك فرج	(D) الكيٹرونس ميل
		ميج والي كاسي	100 LUCAS AND		70.
		(A) متن	(B) نمبرز	(C) تصاور	(D) يتام
		وصول كتنده كو		,	al.
		(Sink) - (A)	(B) 4(D)	(C) فرانسميز	(D) ۋىلىمىنىيىن
,	-26	سيميخ واليكو يستسبعي	کے ایں <sub>-</sub>		and the second
		(A) - (ct)		(C) سيدونون	(D) كونى نيين
	-27	ورج ذيل عن عن الحوضا وعاليا الله	زمیشن ہے جو کہ کمیونیکیٹ کی جاتی۔ (B) سورس	. 54	
		(Sink) - (A)	(B) مورک	(C) فرانميو	€ (D)
			راسته بوكه بيبخ والماورومول	لكنده كوجوز تاب؟	
		(A) پينام	(B) ميڈيم	(C) وأسمير	(Sink) - (D)

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="mailto:bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

			كمبيوريا آلات جوفينا سيح بينكبلات بين-	-29
(D) ٹرانسمیشن میڈیا	) پنیام	(C)	(A) وصول كننده (B) سيميخ والا	
	. Matta		كيدور آلات جوفي اومول كرتي يس ملات ين	-30
(D) گرانسیشن میڈیا	) پيغام	(C)	(A) وصول كننده (B) مجيخ والا	\
and the second s			المروالاميذيا	-31
(D) rel	) ریڈیوویوز	(C)	(B) لائك (A)	
	-UZNZNZ	_7.2	كمپيوژنيك ورك ش،آلات كمينكيعنيكوري	-32
(D) תנונ	) خينلو	(C)	(A) يرونو كل (B) ايدريو	
000 <b>*</b> 0 (100*04))			IPا كامخفف ہے۔	-33
(D) انٹرنیٹ پرودائیڈر	) انترانيك يردنوكوز	(C)	(A) انترال پر دانو کواز (B) انترمیت پر دانو کواز	
			ورج ذیل میں سے کیاوصول ہونے والے بیغام کی الیکیدیون کی	-34
FTP (D)	) جيين		(A) نيد يورث (B) ميزيم	
17			انزىيەكىمال ب-	-35
VAN (D)	MAN (	(C)	LAN (B) WAN (A)	
(B) 70	7	C	Simplex من وليا السياسية من فلوكرتا ہے۔	-36
مخلف وتت مين	) دونول سمتول مين سيكن	(B)	(A) دونول متول ش	
All the second s	) أيك مت		(C) دونول متول میں ایک بی وقت	
	10		ہرانا پکٹ کاایک ایس ہے۔	-37
SMTP (D)	HTTP (	(C)		
The state of the s	1.	-0	TCP/IP	-38
5 (D)		(C)	3 (B) 2 (A)	
0			FTP كانخفف	-39
) (D) فانظل ثاركت يرووا ئيذر	ا فأعل فيستنك يروثوكول	(C)	(A) فائل رُنسميشن پروتوكوار (B) فائل رُانسفر پروتوكول	
1/1/2		A	ISPا کامخفف ہے۔	-40
and the	ا انترنبیت سردی پردوائیا	(B)	(A) انترنیت سروس پر وثو کول	
	) انترق سروس پرووائيذر		(C) انترک سروی پرونوکول	
		5 (6)	روروري عدياده المستعدد عين	-41
(D) نين وركس	י אַנענ	(C)	(A) كائش (B) سرورز	
درک بر محجاہے۔	ورک سے دوم سے تید	باليد	عدور كل كالك ويائل ب جوك ويا يك كوا	-42
(D) كولى نيس	FTP	(C)	(A) روز (B) وصول کننده	

For more notes & academic material visit our Website or Install our Mobile App Website: <a href="www.downloadclassnotes.com">www.downloadclassnotes.com</a> Mobile App: <a href="mailto:bit.ly/DCNApp">bit.ly/DCNApp</a>

43ايكال	上出土して	وميث ورك	عدوم ساليف ورك	وجودؤج	الريج	-4
(A) ردَ تَكَ	(B)	(Sink)	FTP (C)		(D)	کوئی شیس
جوابات:			61			
1- نيٺورک	2- نيٺ در ک		كيونييش آلا	-4	10/	
13.3 /3 -5	6- كلائث		كلانخث/مردر		LAN	
WAN -9	10- ميٹروپرينج	نيٺورک	- ماۋىولىشن	12	- ڈی۔ماؤا	إليش
	14- نيٺ درك	3	۔ بی	16	. ميش	
17- درون	4G -18		11/ -	-20	. فاكل سرور	
21- لوكل ايريانيك ورك	22- وأكل ا،		- اليكثرونك ميل	24	- يتام	
(Sink) -25	26- دولوں		- پيغام/تج	-28	. ميذيم	
29- تجيج والا	30- وصول كنت		<b>ル</b> ・	-32	٠ وعر	
33- انزنيت پروتوكواز	34- نيك ورك	0	WAN -	-36	. أيك مت	
IP -37	5 -38	00	- فأكل فرانسفر يروأ			
41- نيٺ دركس	130 -42	10.	- رۇنگ			
🗆 مخترجواني سوالات	ت	1	d'			
1- كميورونيك ورك كي			20			
جواب: کمپيوژونيك درك:	کیبوٹرنٹ ورک کیبوٹرنٹ ورک	لميورسير	وريجمرآ لاست كالك	tn.	برج کرکسونیک	بشن چینل سرن
ايكومرےكما	اتھراك ہوتے	موثر نبید در کا	تمام آلات كوكم وتكيو	ورثيئر كك	م برکی سمولت م	بتاے۔انٹرنسٹ مناہے۔انٹرنسٹ
نید ورک کی بهترین	المثال ہے۔			V)	-	/ -
2- كېيوژوين وركى م				4.	(0)	
جاب: كميوزويد ورك	عاستعالات/منرود	كمپيوثرنيث	ے چنداستعالا	ينزل	:ut	
🖈 فأل شير تك	☆ _	رثيزك	الملكيين	☆	يوزركميو	ييشن ا
3- يوزركمونكيش سے كيا					A TO COMPANY	W.
جواب: يوزر كميونكيفن: معار	ارفين كمپيونرنيٺ و	الدوسة	دومرے ہے ما آ	اور بہتر	ين طريقه	ے بات جے ک
بین به وهای میلو، نیو	يوز كروپس اورويد	نك كواستعا	ارتے ہوئے کمیونکا	رعة	ں۔اس طرر	ع عنگف جگہوں ر
ہوئے بہت زیاد ولو کو	وں کی ہات چیت کم	د ورک ک	ے مکن ہوئی۔			,-
- كيونكيين ويوائس كي		•	55 THE ST. W. S. C. S.			
واب: كمويكيفن ويواس:	بم فيكيش آلار	صادف _	دوسرے صارف کو	مجيج اور	وصول کر ۔	تے ہیں۔ بہالیش
انفرمیش کے ریسورسز	111.6	. 10.7	. K. 14.	*-		

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

ويديكانوس عكامرادع؟ جماب: ويديوكانقرن ويديوكانفرن دراصل الى عينالوجي استعال كرتى بجركة مخلف جلبول يربيض موسة لوكول كى ويديواورآ وازكو ایک می وقت می منتقل کر ہے۔ 6- كيدوريد ورك فاكركواعريد يرة فروكرن كيليكولي فدمات ويتابي؟ جماب: بم مخلف سروسزجيها كه Dropbox اوركوكل ورائيوكوانثرنيك/ديد ورك يروينا كفوظ كرنے كے ليے استعال كرتے ميں -7- قائل روداورورك ميشن ش كيافرق ي جاب: نید ورک کے ماحول میں جو کمپیوٹر ڈیٹا ذخیرہ کرنے کی جگد دیتا ہے فائل سرور کہلاتا ہے اور جو کمپیوٹر اس جگد کو حاصل کرتا ہے ورک طیشن کہلاتا ہے۔ 8۔ نیٹ ورک میں ایک المیکیفن کی صلاحیت کیے بڑھائی جاتی ہے؟ جواب: کچو حالات کے تحت صلاحیت میں بہتری کے لیے نیٹ ورک پچوا پہلیکشنز کے کام نیٹ ورک پر موجود مختلف کمپیوٹرز میں تعتیم كرديتاباس كام تيزى يا يحيل تك يخفي جاتاب. 9- کلاعث/مروردید ورک اول سے کیائر ادے؟ جواب: كاعث/مرورديد ورك ماؤل: كاعد/مرورايد نيد وركك سفم بيس من بهت عكاعد كيدور استراا زؤكيدورس كوسرور كيتے يين، ے خدمات كے ليے درخواست كرتے إن اورخدمات حاصل كرتے يين - سرورايك ايماسم ب جوسروسز دیتا ہے۔ جبکہ کلائف سرومز لیتا ہے۔ 10- مرورے كيامرادے؟ جاب: مرور (Server): ایک کمپیور جوکرنید درک سے بوے مورز اوردوم سے آلات کوم ومز میا کتا سے مروم کملاتا ہے۔ سرورایک کمپیوٹر ہوتا ہے جو کہ اپنی سروسز کلائنٹ کی ضروریات یور کی کرنے کے لیے فراہم کرتا ہے۔ 11- سرور کی اقسام میان کریں۔ جماب: مرور كالسام: خروريات كى بنياد برمرور كافتلف اتسام درج ذيل بين: فاكرود الله وياليمرود الله يندرور 12- مید درک کوس در کی طرف سے دی جانے مختف خد مات فحری کریں۔ جواب: مرور کی طرف سے دی جانے والی مختلف خدمات درج زیل ہیں۔ پارڈوئیرآلات کااشزاک ﷺ مانٹ ویئر کااشزاک ﷺ ڈیٹا کی پرو
 نیٹ ورکٹریفک کوسنجالنا۔ ﷺ پارڈوئیر سافٹ وئیراورڈیٹا تک کنٹرول رسائی۔ 13- كلاكث ع كيام ادع؟

جواب: نید ورک میں ایک کمپور جو مخلف ریورمز حاصل کرنے کے لیے مرورے جزا ہوتاہ، کلائٹ کہلاتا ہے۔ کلائٹ کمپور ريسورمز كے ليے مروركودرخواست بھيجا ب\_مروركييورورخواست كيے جانے دالے ريسورمز كلائف كميوركو ويتاب - كلاعث كمپيوٹرسروركمپيوٹرے كم طانت ور ہوتا ہے۔ كائت ريسورسرجيها كه فاكٹر، آلات دغيرہ كے ليے سرور پرانحصار كرتا ہے۔

```
14- كاعدام ورنيك ورك كوائد قررك س
                      جواب: كلاعث امرور فيد ورك كافواكد: كلائث امرور نيد ورك آركيكي ك چندام فوائد ورج ذيل إلى:
        الم يدنيك ورك من دُيثارُ يفك كي مقدار كوكم كرتا --
                                                                       الله مير كائش كوتيز جواب ديتا ہے۔
              الله سكائف كوريم طاقتور كمبيوزكواستعال كرتاب كونكدزياده تريوسينك سرور في كرني بوتى ب
                                                                 15- كلائك امرورنيك ورك كنصانات فحريكري-
                    جاب: كانحث أمرور فيك ورك ك تقعانات: كاعت أمرور فيك ورك سنم كي يحونقهانات ورج ذيل إن:
                             كلائث/سرودنيك ورك ماؤل مبنكا بوتاب كونكدسروركم يوزز بهت منظم بوتي بين-
                                    🖈 میسے تک سرور کمپوٹر بند ہوتا ہے سارے نیٹ ورک اوپریشنز بند ہوجاتے ہیں۔
                                                                   16- يدورك كمافق احافي عيام ادع؟
جاب: نید ورک کے لاجیل اور سر محرل ڈیزائن کونید ورک کاساختی ڈھانچہ کہتے ہیں۔ یہ بارڈ وئیر، سافٹ وئیر، کمیونیکیشن پروٹوکول
اور فراسمیفن کےموڈ پراستعال ہوتا ہے کسی نیٹ ورک کوئنگشن (Connection) اوراس کی ٹیالوجی (Topology) کی بنیاد پر
                                 مختلف اقسام میں سیم ایاجا تاہے۔
17- نیف ورک ککشن کی اقسام تحریر کریں۔
جواب: نیف ورک ککشن کی اقسام: نیف ورک ککشن کی دواقسام ہیں جودرج ذیل ہیں:
جواب: نیف ورک ککشن کی اقسام: کینکشن (Connection) ہے ملٹی پواکٹ ککشن
                                                                         مخلف اقسام می تنسیم کیاجا تاہے۔
                                                                          18- العاعد فويواعث ككفن عيام ادع؟
جواب: بوا محث فو بواعث ككشن: بوائث أو بواعث ايك ساده نيك ورك ب- بدو وآلات كدرميان وائر يك لنك ب- شلابيغام
             جیجے والا اور پیغام وصول کرنے والا -جیسا کہ ایک ٹی۔وی اور ریموٹ کے درمیان بوائٹ ٹو بوائٹ کنکشن ہے۔
19- ملی بوا محد کنکشن کی تعریف کریں۔
جواب: ملی بوا محد کنکشن: ملی بواحد کنکشن میں ایک پینام سمینے والے اور بہت زیادہ پینام وسول کرنے والوں کے ورمیان لنک
ہوتا ہے۔ای لیمایک سے زیاد وآلات ایک لنگ کوشیئر کرتے ہیں۔مثال کےطور پر وائی فائی نبیٹ ورک ملٹی بوائٹ كنكشن ہے۔
                                                                            20- ميتر فويتر نبيف اول کي تعريف کرس
جاب: سادہ اور کم قبت نید ورک ماؤل ہے۔ عام طور پر بین ورک 10 کمپیوٹرز سے کم بمشتل ہوتا ہے۔ اس نید ورک ماؤل میں
جر کمپیوٹر کو پیئر کہا جاتا ہے۔ اس نیٹ ورک ماڈل سارے کمپیوٹرز ایک دوسرے کے ساتھ بڑے ہوئے ہوتے ہیں اور ہر کمپیوٹر
              کلائٹ اورمر ورکیپوڑ کے طور پر کام کرتا ہے اس نبید ورک میں ہر کمپیوٹر دومرے کمپیوٹر کے آلات کوٹیٹر کرتا ہے۔
                                                                 -21 = 3 6 63 5 men C 2 18 6 26 7 7 1-21
                                         جواب: حير فوير ويدورك اول كافاك: النيك ورك كر بحد فواكدورج والهان
                       🖈 اس ش مبنظامرور كميو فريس وا ي ووا 🖈 ال كو بنانا آسان ب
                 ال کوسنھالنا آسان ہوتاہے۔
                                                                       🖈 رچھوٹے دفتر کے لے مغیدے۔
```

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

22- ميئر ٽوميئر ديٺ ورک ما ول کے نقصانات تح برکرس۔

جواب: وير ـ او مير فيد ورك اول ك تصانات: النيد ورك اول ك يجينتهانات درج ول بن

الله يدوينا كوكم سكيور في ديتا ہے۔ الله بهت زياد واستعال نيك ورك كي رفتار آ سته كرويتا ہے۔

```
23- مختف اقسام كيكيوروييك وركس فحريري -
   جواب: کمپیوزنید ورک عام طور بر گیری جانے والی جگ کی بنیاد برتقسیم کیاجاتا ہے۔عام طور برکمپیوٹرنید ورک کی درج ذیل تین اقسام ہیں۔
           شعرو بالمين اربانيك ورك (MAN)
                                                                     (LAN) الوكل الريافيات ورك (LAN)
                                                                    ن وائدار مانيد ورك (WAN)
                                                                        24- لوكل اريا ديد ورك عيكم مرادع؟
 جماب: LAN لوکل ایریا نیف درک کا مخفف ہے۔ یہ کہیوٹرز اور آلات کوچھوٹے ایریا جیسا کہ گھر،سکول، کمیوٹر لیبارٹری وغیرہ میں
 جوزتا ہے۔ LAN میں کمپیوٹرز، پرنٹرز، سٹورت آلات اور مخلف پروگرام شیئر کرتے ہیں، ایک LAN سادوترین نبیف ورک
                                                      ہے۔اس کی رفار IGbps سے اور IGbps موتی ہے۔
                                                                  25- ميٹرولوليٹين اير مانيث ورک کي تعريف کريں۔
 جواب: MAN میشرو پولئین امریا نبید ورک کامخفف ہے۔ بیتمام میشرو پولیٹن امریا جبیها کدایک بوے شرکوکور کرتا ہے۔ بیدویا دوسے
 زیادہ LANs کو جوڑتا ہے ۔ یہ نیٹ درک LANs کے آلات کوشیر میں شیئر کرنے کے لیے ڈیزائن کیا جاتا ہے۔
                                       MAN كمونكيفن كر لي محتلف فراسميفن ميذيا اور بارد ويراستعال كرتا ب-
                                                             وائداریا نیدورک(WAN) کی تعریف كرین -
 جواب: WAN ..... وائيذاريا نيك ورك كامخفف ب- يدبهت بزااريا جيها كدايك ملك يا تمام ونيا كوكوركرتاب -WAN مخلف
 جگہوں پرزیادہLANs اور MANs کوجوڑ تا ہے۔ WAN کمیونکیشن کے لیے علق ٹراسمیشن میڈیا ( تاروں کے ساتھ اور
 بغیر تاروں سے )اور بارؤو ئیر استعال کرتا ہے۔ WAN بہت بڑے کاروباری نیٹ ورک میں استعال ہوتا ہے۔ انٹرنیٹ
                                                                               WAN كالكمثال ب-
                                                                          27- میدورک ٹالوی سے کیائر ادے؟
  جواب: نیٹ ورک ٹیالو جی ایک دوسرے کے ساتھ منسلک کمپیوٹرزیاد وسرے آلات کے کنکشن کے جغرافیائی اظہار کا نام ہے۔ کمپیوٹرز اور
                      آلات كانيك ورك ميس لے آؤ ف نيك ورك نيالوجي كبلاتا ہے۔مثلاً مثار نيالوجي ،بس نيالوجي وغيره۔
                                                                     28- ديك درك الإجراك اقسام تحريركري-
                                      28- نید ورک نیالوجیزی اقسام محریر این .
جواب: نید ورک نیالوی کی اقسام: بنیادی حور پرزید ورک نیالوی کی جارا قسام مین:
                🖈 بس ٹالوجی 🖈 سارٹیالوجی 🌣 رنگ ٹیالوجی 🖈 میش ٹالوجی
                                                                               29- بسٹالوی سے کیامز ادے؟
 جاب: بن فالوی: بن فالوی من تام آلات ایک مشتر کرتارے ساتھ نسلک ہوتے ہیں۔ جس کے دو سے ہوتے ہیں۔ ب
تار دراصل ریزه کی بڈی کی حیثیت رکھتی ہے۔ بیتمام آلات کوانتہائی سادہ طریقہ سے ملاتی ہے۔ اس سادہ سے نیب ورک میں اگر
 ایک کمپیورخراب بھی ہوجائے تو بورے دیے ورک براس کا کوئی اثر نہیں ہوتا۔ تاہم اگر مرکزی تاریس کوئی مستلہ ہوجائے تو بورانیٹ
```

```
ورك كام كرنا فيحور ويتاب-
                                                                       30- بن يالوى كے چواكة لركري-
                                                 جاب: بس ٹالو تی کے فائد: بس ٹالو تی کے چدوا کدورج ذیل ہیں۔
         پسنیدورک ٹالوجی کوانٹال کرنا آسان ہے۔
                                    نیٹ درک میں کمیوٹروں کو جوڑنے کے لیے کم تاری ضرورت ہوتی ہے۔
                                     صارف با آسانی اس نید درک نیالوجی مین زیاده کمپیوترکوجو رسکتا ب-
                                  الرايك ورك منيشن خراب موجائي تواس كااثر باتى نيث ورك يرتيس موتا-
                                                                   بس ٹالوجی کے چونتھانات فریکریں۔
                                            جواب: بس الوي ع تصالت: بس الوي كي چندنقصانات درج ويل ين:
                                                          الم يمرف تعوز كيورز كوسيورث كرتى بـ
                              الله عليه على النيك ورك يل كميورزكو بوهات إلى الى كار فآرا استهوه في ب-
                                                                 اس کی غلطمان اکالنامشکل ہے۔
                                                                            32- سارشالوجي كي تعريف كرس-
جواب: سار شاور مي من تمام آلات يواعث ويواعث ككشن كواستعال كرت موع ايك كبل يا تارك ذريع ايك مشتركه يواست ب
بڑے ہوتے ہیں۔ اس مشتر کہ بواعث کو بنب (Hub) یا سو کے (Switch) کہاجاتا ہے اور یہ تمام دیث ورک ٹریفک
(Traffic) كوكنرول كرتا ب_اس ليے تمام آلات ڈیٹاای مركزی یوائث کواستعال كرتے ہوئے ایک دوسرے کو بیجتے ہیں۔
اس ٹیالوجی کوانسٹال کرنا آسان ہوتا ہے۔ شارٹیالوجی ٹی تارزیادہ استعمال ہوتی ہے۔ تاہم اگر تاریس کوئی سئلہ آ جا تاہے تو صرف
   متعلقة كميدوريا آلدى نيك ورك سے كث جاتا ہے۔اوراكر ب ياسونج مين كوئى مسئلة جائے تو يورانيك ورك بى بند موجاتا ہے۔
                                                              شارشالوی کے فوائد تحر مرکس (کوئی سےدو)
                                                جواب: شارٹالوجی کے فوائد: سارٹیالوجی کے چندفوائدورج ویل ہیں۔
                                          اس ٹیالوجی میں نے ورک شیشن کوانشال کرنابہت آسان ہے۔
                                                الك كميورفيل مون كا مجت يورانيف فيل نيس موتا-
                                                                      34- مارٹالوی کے تعمانات قریریں۔
                                          جواب: شار شالوجی کے تقصانات: شار شالوجی کے چند تقصانات درج ذیل میں:
                           🖈 اگرمشتر کهب خراب بوجائے تو پورا
                                                                             🖈 سزماده مبتل ہے۔
                                                                           35- رنگ ٹالوجی کی تعریف کریں۔
  جماب: رنگ ٹیالوجی ایک کمپیوٹرکودوسرے کمپیوٹرز کے ساتھ نیٹ درک پراس طرح سے لماتی ہے کہ ایک رنگ بن جاتا ہے۔ ایک کمپیر
صرف ایے مساب کمپیوٹرکوی ڈیٹا بھیج سکتا ہے۔ رنگ کی طرفہ یا دوطرفہ بھی ہوسکتا ہے۔ کوئی سے دو کمپیوٹرز کے درمیان تفشن
                          خراب موجائة بوراميد ورك بندموجاتا ب-اس اللوجي يس كوئى مركزى بوائد تيس موتا-
                                                                    36- كيـ طرفديك الوي يكامرادي؟
             وجواب: كي طرف ديك فإلوى: كي طرف ريك فالوجي في ويناكلاك وائزست في يا في كلاك وائز بعيجا جاسكاب-
```

```
----------------
                                                                                    37- دوطرفدرتك ثالوتى عيكم أوسي؟
                                        جماب: ووطرفدريك نيالوي: دوطرفدريك نيالوري مين فياكى بعي ست مين بيها ماسكتا ،
                                                                                       -38- رعگ ٹالوی کوائد فریر ری-38
                                                         38- رف يا وي عوا مريريري-
جاب: رنگ يالوي كفائد: رنگ يالوجى كي چندفوا كدرج ذيل ين:
  اس بالوجی کی نبت ستی ہے۔ اس میں مرور کے ساتھ جڑنے کے لیے کمیوٹرز کو کم تاری ضرورت ہوتی ہے۔
                                                                                   39- رعگ ٹالوی کے نتمانات قریریں۔
                                                    جواب: رمك فإلوى كنتسانات: رمك فإلوى كنتسانات درج ذيل إن:
                                                                                ال وفعك كرنامشكل بوتا ب
                                                  كميوزز كوجوز في المتم كرف كالزيور ينيك ورك يربونا ي
                                          رنگ میں ایک کمپیوٹر کے خراب ہوئے کا اثر پورے نیٹ درک پریٹ تاہے۔
                                                                                         میش ٹالوجی کی تعریف کریں۔
جواب: میش ٹالوجی میں تمام آلات براوراست ایک دوسرے کے ساتھ تار کے ذریعے بڑے ہوتے ہیں۔اس میں رنگ ٹالوجی کی
نسبت ڈیٹازیادہ تیزی ہے ایک کمپیوٹرے دوسرے کمپیوٹرتک پین جاتا ہے۔ میش ٹیالوی مبتلی ہوتی ہے۔ کیونک اس میں بہت زیادہ
                                                                                                  تاراستعال ہوتی ہے۔
                                                                                        میش ٹالوی کے فوائد تحریریں۔
                                                          جاب: میش ٹالوی کوائد: میش ٹالوی کے چدوا کدورج ذیل ہیں:

    اس کوٹر بل شوٹ کرنا آسان ہے۔
    اگر نبیٹ ورک میں ایک ورک شیشن خراب ہوجائے تو بھی ہاتی نبیٹ ورک چالار ہتا۔

                                                                                   میش ٹالوجی کے نقصانات تحریر کریں۔
                                                جواب: میش بالوجی کفتهانات: میش بالوجی کے چندنقسانات درج ذیل بین: 
اس کوانستال اورموزیفائی کرنامشکل ہے۔ 

اس کوانستال اورموزیفائی کرنامشکل ہے۔
                                                                                         43- ويناكموكييون كاتعريف كرين-
جواب: وبنا كيوكيفن ع مرادوينا مين والع اوروينا وصول كرف والے ك درميان كى ميذيم (Medium) كواستعال كرتے
ہوئے ڈیٹا کا جاول کرنا ہوتا ہے۔ بیڈیٹا اصل میں معلومات ہوتی جی جو کدفیکست ، نمبرز، تصاویر، آؤیو یا ویڈیوک شکل میں
           ہوے رہے

ہو عتی ہیں۔

44۔ ڈیٹا کمیونکیفن کے اجزاد تحریر کریں۔

جواب: ڈیٹا کمیونکیفن سٹم کے اجزار: کمیونکیشن سٹم کے بنیادی اجزار مندرجدذیل ہیں:

حسیفام بیجنے والا/تر تال کنندہ ہے پیام وصول کرنے والا/ وصول کنندہ

بیام وصول کرنے والا/تر تال کنندہ ہے کہ پیام وصول کرنے والا/ وصول کنندہ ہے کہ فرانسیشن میڈیم
```

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

45- تربيل كننده كاتعريف كرس-

جواب: ترسیل کتندو (Sender): ترسیل کتندوایک ایی ویوائس یا آلد موتا ہے جو کمینیکیشن کاعمل شروع کرتا ہے۔ بدایک بغام بھیتا ہے جو کہ فیکسٹ ، تصاور یا نمبرز وغیرہ بر مشتل ہوسکتا ہے۔ اس کوسورس (Source) ا ٹرانسمیر (Transmitter) بھی کہا جاتا ہے۔ کمیونیکیشن سسم میں عام طور پر کمپیوٹرسینڈریا ترسل کنندو کے طور پراستعال ہوتا ہے۔

46 وصول كنده كالعريف كرين-

جواب: وصول کتنده (Receiver): وصول کتنده ایک آلد بوتا ہے۔ جو بیغام وصول کرتا ہے۔ وصول کننده ایک برنز ، کمپدوٹر یا کوئی دوسراآ لدیمی ہوسکتا ہے۔وصول کنندہ پیغام کوتبول کرنے کے قابل ہوتا ہے۔

47- يغام کي تعريف کرس

جواب: پیغام (Message): پیغام ده دینا یا معلومات موتی بس جن کوایک جگهدے دوسری جگه بعیجاجانا مطلوب موتا ہے۔ بیکسٹ، تصادیر ساؤنڈیاان سب کا مجموعہ بھی ہوسکتا ہے۔ ڈیٹا کمپوٹیکیٹن سٹم میں پیغام کو پکٹ کی شکل میں ہمیجاجا تا ہے۔

-レングライはとりはしては -48

جواب: ہر پینام کے درج ذیل دواجر او ہوتے ہیں۔ جاب: ہر پینام کے درج ذیل دواجر او ہوتے ہیں۔ ﷺ بیلوڈ اور کنٹرول انفار میٹن میں کمیافر ق ہے؟ جواب: بیلے لوڈ اور کنٹرول انفار میٹن میں فرق: بیلے لوڈ پینام کے متن پر صفتل ہوتا ہے جبکہ تر سیل کنندہ اور وصول کنندہ کے بارے میں معلومات كنشرول انفارميش والے حصيص ہوتے ہيں - كنفرول انفار ميشن پيغام كاميڈر بھى كہلاتا ہے۔ بيابيا بى ہے جيسا كمايك خط لکھا جائے تو اس میں خط کے متن کے ساتھ ساتھ خط بھینے والے اور زیا وصول کرنے والے کے بارے میں معلومات بھی ہوتی ہیں ۔اس مثال میں محط ایک ملے لوڈ ہے اورڈ اک میں جھیجے کے لیے جومعلوبات ریکار ہوتی ہیں وہ کنٹر ول انفارمیشن ہے۔

50- 2068 Day -50

جاب: پروٹو کول دولو کول کے درمیان ایک رکی معاہدہ ہوتا ہے اور نیٹ ورک پروٹو کول دوکمپوٹرز کے درمیان بنام بھیخ اور وصول کرنے کے لیے ایک رکی معابدہ کا نام ہے۔نیٹ ورک پر وتو کول قوانین کا مجموعہ ہوتا ہے بوکہ پیغام بیسینے اور وصول کرنے کے طریقہ کار کی وضاحت كرتاب-

51- المسيعن مديم كالعريف كرس-

جواب: فراسميش ميذيم ايك راسة موتاب جو پينام معين والدوصول كرنے والے وطاتا ب- سد ينا كوايك جكد يدوم ك جك تال كرنے ميں استعالِ بوتا ہے۔ بیمیڈ یم تا نے کی تار بو عتی ہے یا ہوا برآ پٹیل کیبل بوعتی ہے۔ ٹراسیشن میڈ یم کوکیونکیش چینل بھی کہتے ہیں۔

52- فيثا راسميعن موؤز يكامراد ي؟

جواب: وْعَالْرُاسْمِيعْن مووْز (Data Transmission Modes):

و وطریقہ کا رجس کے ذریعے ڈیٹا نیٹ ورک پر ایک جگہ ہے دوسری جگہ نتقل ہوتا ہے اس کوٹر انسیشن موڈ کہتے ہیں۔اس کو ڈیٹا کمیونکیشن موؤ بھی کہتے ہیں۔ معلومات کے بہاؤ کی ست کوظا ہر کرتا ہے۔ بعض اوقات ڈیٹا فراسمیشن موؤز کوسمتی موؤ بھی کہتے ہیں۔

```
53- فينا فراسيفن مووز كا تسام ويركري-
                       جاب: في فافر الميعن مووزى اقدام: بنيادى طور برؤيا فراسيفن مووزى تين اقدام بين جودرج ويل بين:
                                                             (Simplex Mode) مود الماريكيس مود
  (Full Duplex Mode) فَل وَجُكِس مودُ (Full Duplex Mode)
                                                                      Simplex -54 موذ ي تحريف بيان كري -
جاب: Simplex مود: ال مودين ويناصرف ايك ست ين على جاتا براس مودين سيندر صرف ويناكو يجيح مكتا باس كورصول
               نہیں کرسکتا۔ ای طرح ایک وصول کندہ صرف ڈیٹا کووصول کرسکتا ہے جیج نہیں سکتا۔ مثلا T.V ک نشریات۔
                                                                           55- ماف ويليس مود كاتعريف كرس
جواب: إف و ملكس موف: اس موفي في ويناكا بهاؤ دونون ستول بين موتا بيكن ايك وقت مي صرف ايك طرف راس موفي في فا
                                 متباول کے طور پر بھیجااور وصول کیا جاتا ہے۔ انٹرنیٹ کی براؤ زنگ اس موڈ کی مثال ہے۔
                                                                            56- فل دليكس مود كاتعريف كرس
جاب: اس موامِين وينا كا بهاؤاك بى وقت من دونون ستون من موتاب يدؤينا كمونيكيفن كا تيز زين سمى بهاؤ ب_مثل غلى
                                                                                SCHOOL TCP/IP -57
جاب: TCP/IP: كميور من كيويكيون كايمل مخلف ليرزك دريع بوتاب جبال برليرايك عدزياد ومخصوص كام سرانجام ديق
ے-انٹرنیٹ میں ایئرڈ کیونکیفن ماڈل کوبی استعال کرتا ہے جوکہ TCP/IP پروٹوکول کبلاتا ہے-TCP/IP دراصل پروٹوکول کا
                                                   ایک مجموعہ ہورسہ

-58 TCP/IP کی گیرز قریم کریں۔

جماب: TCP/IP درج ذیل پانچ گیرز پر مشتل ہوتا ہے۔

شد املیکیٹن گیر شد ٹر ٹرانسپورٹ گیر

اس املیکیٹن گیر شد ٹریکل گیر نے نویکل گیر
                    ا مك مجوع ي جوك مختلف آلات ك درميان ايندنو ايندككشن مبيا كرتاب بيدياع يمترز يرهمتل موتاب
جاب: العلكيدن ليرز بينام بيج إوصول كرت وقت آب كى دلجي صرف بينام بن بول يندكران بات بن كرس تم كانيد ورك
ہے۔ یہ ایکلیکیٹن لیئر کہلاتی ہے۔ جہال پرآپ ایک پیغام کلست ہیں اورنیٹ ورک پرجیج ویتے ہیں وصول کندو کا پتا پیغام کے
                                                                                       بيدريردياجاتاب-
                                                                              60- فرانسيورث ليتركي تعريف كرين
                                                                 جماب: المانسورك ليم (Transport Layer):
ٹرانسپورٹ لیٹر کلائٹ اورسرور کے درمیان تعلق جوڑتی ہے۔ یہ پیغام سیجنے کی کوشش کرتی ہے اور اگرکوئی ستاہ جیسا کہ کمپیوٹر نیٹ
ورک يرموجود ي نيس ب تربيلييشن يروگرام كواطلاع كرديق ب-اوراكرسب كچوفيك ب توبياليكيشن ترانبورث
                                                              ليئر ربجروسا كرتى ہے كہ بيغام منزل ريخ جائے گا۔
```

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

61- يىدورك لىركافكش أوركرال-

جواب: نيدورك ليخ (Network Layer):

نیٹ ورک لیئر پرایک پردگرام چل ر باہوتا ہے جو پیغام کودوس نیٹ درک پر بھیج دیتا ہے۔اس طرح یہ پیغام آپ کےدوست كرور رجيج دياجاتا ب جبال سے يہ پيغام آب كردوست كے ياس جلاجاتا باوردواس كوا في سكرين برد كيوسكا/سكتى بـ

-62 ( الك ليركاكام بال كري -62

جماب: فينا لك يتركا كام: وينا لنك يترينام كوارسال كنده ك ساته مسلك سرور كوبيج وي ب- اكر آب كمرير والى ـ فائى (Wi-Fi) كنكشن سے چيننگ كرر ب بوت بين تب ڈيٹالنگ ليئرآ پ كيمپوٹر سے پيغامات وائي ۔ فائي رؤٹر بر بھيج و يق ہے۔

63- فزيل ليركي تويف كرس-

جماب: فزيكل ليم (Physical Laver):

فزیکل لیئراس میڈیم کے متعلق بتاتی ہے جس کواستعال کرتے ہوئے آپ کا پیغام بھیجایا وصول کیا جاتا ہے۔

64- الكيبويش كاتعريف كرين-

جماب: الكيسويين (Encapsulation): برليتركنرول انفاريين من كها منا ذكردين بوكداس دينا كابيدركبلاتاب-جويد يجهيدوالى ليتر السار وصول كرتى ب جب كه بيغام كااصل متن بدلوؤ كبلاتاب جوان بيدرز كا عدر موتاب جس طرح خط لفاف ے اندرر کا اور اس Encapsulation

TCP/IP -65 سوف على يروثو كال كام العيل-

جاب: TCP/IP يرونوكول موف: الميليكيفن لير يرعام طور يراستعال بون والي يرونوكواز درج ذيل بين:

SMTP ☆ HTTP ☆ FTP ☆

66- FTP كاتريف كرس

جماب: FTP : FTP .... فاكل ٹرانسفر يرونوكول كا مخفف ب\_ يه TCP/IP كاليك بنيادى يرونوكول ب جوكه فائلزكوليك مجلد ب دوسری جگه خفل کرنے میں استعال ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر اگر آپ ڈاکیومنٹ کو ایک دور دراز کمپیوٹر پر خفل کرنا جا ہے ہیں توآپFTP يرونوكول واستعال كرتے موئے كريں\_

HTTP -67 كالريد كري-

جاب: HTTP: HTTP : HTTP با ترفیکسٹ ٹرانسفر پردٹوکول کا مخفف ہے۔ HTTP کودرڈوائیڈویب world wide (web) کا تخت اورسرور کے درمیان ویب چیز (web pages) کی متعلی کے لیے استعمال کرتی ہے۔ ویب سرور HTTP سرور مجى كبلاتا ہے۔ ہم اعربيك يرير وكرا منگ كرتے ہوئے اس يروثوكول كا استعال كرتے ہيں۔

كے ليےاستعال بوتا ب

69- ويب براؤزرز كاستعال مان كرس-

جواب: ويب براؤزرز كااستعال: ويب براؤزرز باآساني ورؤوائير ويب (www) تك رسائي دية ين -ويب براؤزرز اورويب

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

مرورزل كرايك كلا تحث مرورستم تفكيل دية بي-

70- الأريك عكام ادع؟

جواب: IP فیرمینگ: IP فیرلین انزمیت پروٹوکول ایٹریس سے اخذکیا گیاہے۔ بیایک منفرد شناخت کنندہ ہے۔ جوکدایک آلد کے ساتھ اس وقت مسلک کردیا جاتا ہے جب وہ انٹرنیٹ سے رابطہ قائم کرتا ہے DHCP سرور کمی بھی اُس آلدکو IP فیرلیس اُس وقت تفویض کرتا ہے جب وہ انٹرنیٹ سے رابطہ قائم کرے۔

17- 11 يالدينك ك شيندروز وركري-

جاب: IP ایدرینگ کے شینڈروز: IP ایدرینگ کروشینڈروزین:

2- IPV6 ایڈرینک

IPV4 -1 الدرينك

جاب: 1PV4 اور IPV6 الدريك كي شالين:

۱72.16.54.1 يدرينك جيماك 172.16.54.1 ك

1PV6 ك 1001: db8:0:1234:0:567:8:1 ك 1PV6 ك 1001: db8:0:1234:0:567:8:1

1PV4 -73 سيت رؤي عمل IPV الإرلى و فيره كرنے كے ليك تي فس دركار موتى ب

جواب: ایک عمل IPV4 اشینڈرؤین ذخرہ کرنے کے لیے 32 بٹس کا ضرورت ہوتی ہے

74- 1PV6 الدريتك كل في حفارف كروالي؟

جواب: 1946 كوائرنيث أنجيئر مك ناسك فورس نے بنايا تھا۔ يہ أرافث شيئة رؤد ممبر 1998 مكوتيار بواورا نزنيث شيئة رؤ14 جولائى 2017 مكوبنا۔

75- روزے کیائرادے؟

جواب: روُٹر (Router): روُٹرنیٹ ورکنگ کی ایک ڈیوائس ہے جو کہ ڈیٹا پیکٹ کو ایک نیٹ ورک سے دوسرے نیٹ ورک پر بھیجاہے۔چونکہا نٹرنیٹ کونیٹ ورکس کا نیٹ ورک کہاجاتا ہے اس لیے روُٹرانٹرنیٹ پرٹریفک کو ہمایت ویتاہے۔

76- روزكيكام كرتاب؟

جواب: رؤٹرآنے والے ڈیٹا پکٹ سے اس کی منزل کا IP ایڈرلیس دیکھتاہے، پکٹ کے لیےسب سے بہتر راستہ منتخب کرتا ہے اوراے منزل کی طرف بھیج دیتا ہے۔رد ٹرکوعام طور پر دو پو آئنش کے سنتگ الملاپ کا پوائٹ بھی کہاجا تا ہے۔

77- رۇنگ يرويىس كى تغريف كريى-

جواب: رؤشک پروسیس: رؤشک ایک آلے سے ڈیٹالے کرا یک نبید ورک سے دوسرے نبید ورک پر موجود آلے کو بینج کو کہتے ہیں، اس پیکٹ میں دوایڈریس ہوتے ہیں یعنی بینج والے کا ایڈریس اور منزل کا ایڈریس منزل کا ایڈریس ہی منزل پر ڈیٹا پہنچانے کے لیے استعال ہوتا ہے۔ سورس کا ایڈریس مرف بیسجنے والے کی شناخت کے لیے استعال ہوتا ہے۔

#### \*\*\*

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



# ڈیٹااورراز داری کامعاملہ (Data and Privacy)

موال1: ویا ک را زواری سے کیامراد ہے؟

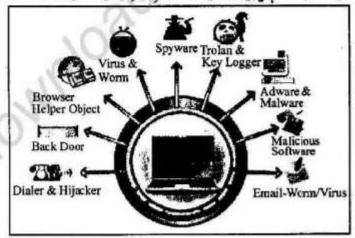
جواب: ويناكى رازدارى

آج کل کمپیوٹر ہر جگدموجود ہیں اور تقریباً ہر عمر کے لوگ اس کو استعمال کرتے ہیں۔ اکثر ہمیں کمپیوٹر کوا پی ذاتی معلومات فراہم کرنے کی ضرورت پیش آتی ہے۔ مثال کے طور پرای میل اکاؤنٹ بناتے ہوئے، آن لائن خریداری کرتے ہوئے، ایک ہیتال کا دورہ اور سکول میں واخلہ لیلتے ہوئے اور ہم بیر خیال کرتے ہیں کہ ہماری فراہم کردہ معلومات کی کونیس بتائی جا کیں گی۔ ضرر پہنچانے والے صارفین سے ڈیٹا کی جھا ظت کرنا، ڈیٹا اِ معلومات کی راز داری کہلاتی ہے۔

سوال 2: كميدورسكيورقى سےكيامراد بياس كا اميت كعيل \_

جواب: کمپیوٹرسکیورٹی (Computer Security):

کیپوٹرسکیو رقی حفاظتی کاموں اور حکمت عملی کا مجموعہ ہے جو کہ کیپوٹرز اُن کے پر وکرامز، ہار ڈویئر آلات اور ڈیٹا کی درستگی، راز داری اورموجودگی کو قابل استعال بناتا ہے کیپوٹراوراس کے ریسورمز کاغیر ضروری استعال ڈھونڈ نے اوررو کنے کاعمل ہے۔



کمپیوٹرسکیورٹی کی اہمیت (Importance of Computer Security):

کمپیوٹر کے زیادہ استعال ہے اس کی سکیورٹی کا رسک بھی ہڑھ گیا ہے۔ جیسا کہ ہم جانے ہیں کمپیوٹر مختلف اقسام کے سکیورٹی رسک جیسا کہ ہم جانے ہیں کمپیوٹر مختلف اقسام کے سکیورٹی رسک جیسا کہ دائر من ،worms سپائی وئیر، مال وئیر (Malware) ،ہیکرز،کریکرز (crackers) وغیرہ سے برداڑ زما ہے اس لیے ڈیٹا اور انسان میں کہ جوری شم اور خراب ہونے ہے بچانا بہت اہم ہے۔کمپیوٹر سکیورٹی سٹم اس بات کی یقین دھانی کروا تا ہے کہ ہم بے خطر ماحول میں کام کرسکیں۔

```
سوال 3: كمپيوٹر كے متعلق اخلاقي اقدار سے كيام او بي كمپيوٹر كے استعال كے اخلاقي اقدار كے حوالے سے اخلاقي كائيز
                                                                                        -US1375
                                              جواب: كمپيور كم متعلق اخلاقي اقدار (Computer Ethics)
           کمپیوٹر باانغارمیشن سٹم کوقوائد میں لانے کے لیےاخلا آن کا ئیڈلائیز اورقوانین کمپیوٹر کےاخلاتی اقدار کہلاتے ہیں۔
   اس کیے کمپیوٹر کو استعال کرتے ہوئے کچھ آوا کہ وضوابط ک پیروی ضروری ہوتی ہے تاکہ معاشرے کی اخلاتی اقدار برقرار ہیں۔
                                                                    كيدور كاستعال كمتعلق اخلاقي كائتذ لائنيز:
                                                             كمپيوٹر كے متعلق يجھا ہم اخلاقي اقد اردرج ذيل جن:
                                             دوسرے لوگوں کو تقصان پہنیائے کے لیے کہیوٹراستعال نیس کرنا جا ہے۔
                                          دوسر ب او کوں کی فائلز تک رسائی اوراُن کوختم کرنا کھمل طور پرغیراخلا تی ہے۔
                                                        جان يوجه كروائرس بنانااور كاميلانا أيك غيراخلاقي عمل ب-
                                                         دوسروں کے ای میل پیغامات بر صنا قابل قبول عمل ہے۔
كمپيوركواستعال كرتے موئے كميتى كاكاؤن عفيرة أنوني طور يريين على كرنا ايك جرم ب_اس عمل كوچورى تصور كياجا تاب_
                               انتزنیٹ یا دوسرے ذرائع استعال کرتے ہوئے لوگوں کے سامنے غلط معلومات رکھنا غلا ہے۔
                       سافٹ دیئر ایک برابرٹی ہے۔سافٹ دیئر کو بغیر تربیرے غیر قانونی طور برکا لی کرنااخلاقی طور بر غلط ہے۔
                                                                       سنم میں ہیکنگ کرناغیرا خلاقی عمل ہے۔
                                                  بمیشا ہے پروگرامز بنا کی جوکہ معاشرے کے لیے نقصان وہ ناہوں۔
                                      كمپيير بار ژوييز سافث وييزاور دينا كواستعال كرحے وقت ذميداري كامظا بروكري -
                                                               سوال4: سكورفى معتعلق اخلاقى مسائل حريكري-
                                                                         جواب: سيكورنى معتعلق اخلاقي مسائل:
تمام حفاظتی نظام کی بنیاداخلاتی أصولوں برقائم ہے۔ اگر ہمارے یاس دوسروں کا ڈیٹا ہے توبیہ ہماری اخلاتی ذ سدداری ہے کہ ہم
                                                      اے محفوظ رکھیں۔ ڈیٹاسکیورٹی (حفاظتی) کے چندسائل درج ذیل ہیں:
                                دحوكه دبى اورغلط استعال
                                                                              🖈 راز داری اور پوشیدگی
                                                                             (Pattent) يننث
                            كالى دائك (Copyright)
                                                                                        🖈 تحارتی راز
                            (Sabotage) 5/8-3
                                                           سوال 5: فيناكى ماز دارى اور يوشدكى كى وضاحت كريى
                  جواب: ويا كارازداري اور يوشيدكي (Confidentiality and privacy of data):
دوسروں کا ڈیٹا محفوظ رکھنا درحقیقت دوسروں کی حفاظت کرنا ہے۔ شال کے طور پر اگر بینک میرے کاروباری حریف کومیری
بيئكنگ رانزيكشن (Banking Transaction) كى معلومات يىن شريك كرتاب توبد مير اكاروبار كونقصان كانجاسكتاب-بالكل اى
  طرح فون کمپنیوں کو (Invoices) اور مل خفید کھنے جا میں کمپیٹر اور اعزمیت کاس دور میں دازداری اور پوشیدگی کو برقر ارد کھنا مشکل ہو گیا ہے۔
```

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

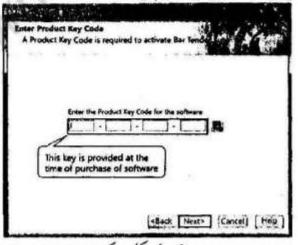
کمپیوٹرز کے زیادہ استعمال کی وجہ ہے ڈیٹا کی وسیقی اقسام جمع اور ذخیرہ کی جاتی ہے۔ بیڈیٹا کریڈٹ کارڈ ، تنظیمی فنڈ کی ہوھتی ہوئی مہمات، راہی دہی، ڈرائیونگ لائسینس ، گرفتاری ریکارڈ اور ملمی ریکارڈ سے متعلق ہوسکتی ہے۔ راز داری سے مکنہ خطرات میں کمپیوٹر سے لیے مسے ڈیٹا کا فلط استعمال شامل ہے۔ اگر کوئی کمپنی مارکیٹنگ کے مقصد کے لیے دوسری کمپنی کوای ٹیل کی شناخت اور فون نمبر فروخت کرتی ہے تو بیڈیٹا کی راز داری کوفقصان پہنچانے کا سبب بنتی ہے۔

> سوال 6: سافٹ ویئر کی پائیر کی سے کیا مرادہ، وضاحت کریں۔ جواب: سافٹ ویئر کی پائیرین (Piracy) (فیرقانونی کانی رائٹ)

پائیریی کا مطلب غیر قانونی تقلیس تیاد کرنا ہے۔ کتاب، شاعری، سافٹ دیئر، فلم، مصوری، گھر کا نقشہ، تغییر یاکسی ایسے کام کی خلاف قانون تقل کرنا جواز روسے قانون ممنوع ہے۔



ساف وئیر پائیر کی کمی ساف و بیرکی خیر قانونی کا پی ہتیم یا استعال ہے۔ پچھساف وییز کپنیاں ساف وییز کوخذ متن کے ساتھ فروخت کرتی ہیں جے اس ساف وییز کی خوات کرتی ہیں۔ یہ کل (Key) صرف ان لوگوں کوفراہم کی جاتی ہے جواس ساف و ئیرکوخرید تے ہیں۔ ان کی مدد سے ساف وییز کو غیر قانونی انسٹال کرنے سے دوکا جاتا ہے۔ پچھالوگ غیر قانونی ذرائع استعال کر کے اس مخصوص کی (Key) کو تاش کر لیج ہیں اسے کی (Key) توڑنا کہتے ہیں۔



سوفٹ ویئرا کیٹیویٹ کرنا Open Source سافٹ ویئر میں کوئی کالی رائٹ کے تخفظات نہیں ہوتے لہذا ہم سورس کوڈ (Source Code) کالی کر کے

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

ہیں۔اس میں ترمیم كر كے ہیں اورائے فروفت بحى كر كے ہیں۔

سافت ويتريا تيريى كى اقسام:

ساف ويريايريى اشام درج ويل إن:

(a) ماف لفتک (Softlifting): کسی دوسرے سے ایملیکیشن ساف وئیرکی کا لی لے کرانشال کرناساف لفتک کہلاتا ہے۔

(b) کلاعث مروراوور بوز (Client-Server-Over use): حاصل کرده وانسنس کے مقابلے ساف و تیرکی مزید کا پیاں انسال کرنا کلا تن سروراوور بوز کہلاتا ہے۔

(c) ہارڈ ڈسک لوڈ گ (Hard disk loading): تجدیدشدہ یا نے کمپیوٹر پر غیر مجازشدہ سافٹ ویٹر کی کا پیال انسال اور فروخت کرنا، ہارڈ ڈسک لوڈ تک کہلاتا ہے۔

(d) جعل سازی (Counterfeiting) ساف ویئر کی نقلیں تیار کرنے اور پیچنے کے بھی کا لِی رائٹ ہوتے ہیں۔ اگر ہم ان کا پِی رائٹ کا خیال نہیں کریں مے توجعل سازی کہلائے گی۔

(e) آن لائن پائیرلی (Online piracy): آن لائن پائیرلی میں عو آغیر قانونی سافٹ ویئرز ڈاؤن لوڈ کرنا شامل ہے۔سافٹ ویئرز کمپنیاں سافٹ ویئر پائیر لیمی کے خلاف جنگ کردہی ہیں۔عدالتیں سافٹ ویئر کے تحفظ کے لیے توانین بھی بنارہی ہیں ۔

سوال 7: كميدورك وحوكا ورفلداستعال كيامراد ب؟

جواب: وحوكا اور غلط استعال (Fraud and Misuse):

کیدور پرائزنید کواستعال کرتے ہوئے کچھ غیر قانونی سرگرمیاں فروغ پا
سکتی ہیں۔ان ہیں الیکٹر انک ذرائع کی مدد سے رقوم، خدمات اور قیمتی ڈیٹا کی چوری
شامل ہے۔ بعض دفعہ پاس ورڈ تبدیل کرنے کے لیے ایک ای۔ میل کے ذریعے
ایک نک پرکلک کرنے کو کہا جاتا ہے۔ جب ہم اس ننگ پرکلک کرتے ہیں تو ایک
ویب بنج کس جاتا ہے جوہمیں نام اور پاس ورڈ دینے کے بارے ہیں پوچھتا ہے۔اگر
ہم اپنا نام اور پاس ورڈ ظاہر کرتے ہیں تو پچھ نقصان پہنچانے والے صارفین ہمارا
پاس ورڈ چوری کر لیتے ہیں۔ ای طرح پچھائی۔ میلرز ہمیں ہے وقوف بنانے کی
کوشش کرتی ہیں کہ آپ نے بہت بیتی انعام جیت لیا ہے۔ مثال کے طور پر ایک
گوری کی قراوروہ ہمیں اس انعام کو حاصل کرنے کے لیے متقلی فیس کے طور پر ایک
چورٹی کی رقم ادا کرنے کا کہا جاتا ہے۔ ورحقیقت بیاد کوں کو بے وقوف بنانے اور ان
سے رقم بورنے کی ایک ذریعہ۔۔



بعض اوقات نقصان بینجانے والے صارف ہمیں اپنا دوست ظاہر کرے ہماری پکو خفیہ معلومات حاصل کرنے کی کوشش کرتے

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

یںاے(Phishing) کتے ہیں۔

سوال8: پینن سے کیام اوہ ؟ مثال سے اس کی وضاحت کریں۔

جاب: پينك (Pattent):

پیٹنٹ کس آئیڈیا (Idea) کی حفاظت کا ایک طریقہ ہے۔ اگرآپ کی فیلڈیں شخص کررہ ہیں اورآپ کے پاس کوئی آئیڈیا ہے و آپ کوچاہیے کہ آئیڈیا کا پیٹنٹ حاصل کرلیں۔ بیدوسرول کواس آئیڈیا کی بنیاد پر کھا بجاد کرنے اور فروخت کرنے ہے دو کئے کا آپ کوئی دیتا ہے۔ مثال: اگر آپ طبی میدان میں شخص کررہے ہیں اور کسی مخصوص بیاری کا علاج کرنے کے لیے ایک نیا آئیڈیا بیش کرتے ہیں تو بعض دوا ساز کپنیاں آپ کے آئیڈیا کی بنیاد پر ادویات تیار کر مکتی ہیں۔ اخلاقی طور پر اُن کو آپ کے آئیڈیا کی بنیاد پر ادویات بنانے سے پہلے آپ اجازت لینی جا ہے آئیس دوا کی فروخت پر بھی آپ کوایک خاص رقم اداکرنی جا ہے۔ اس کے لیے آپ کوایک پیٹنٹ حاصل کرنا ہوگا۔

سوال 9: كافي رائف قانون كى دضاحت كريى-

جاب: كافي ما من الان (Copyright Law):



کائی رائٹ پیٹنٹ سے مخلف ہے۔ کائی رائٹ کے قانون کے مطابق کسی بھی آئیڈیا یا چیز کو کا فی میس کیا جاسکتا۔ حقوق کائی کرنے کے لیے مخصوص ہیں۔ عام طور پراگر کوئی چیز کائی رائٹ کے تحت محفوظ ہے تو ہم اس میں ایک کائی رائٹ کا نشان رکھتے ہیں۔

مثال: جوكتاب آپ بر حدب بين أس كاني دائث كے حقوق محفوظ بين اس كا مطلب يعى بواكر بم اس كى كاني نبيس بناسكة كاني رائث ذياكے غلا استعال ب دوكتا ب فيا مي كمپيوٹر بروگرام ، ذاكيونش يااى طرح كاملتا جلنامواد آتا ہے۔

موال 10: تجارتی رازے کیامرادے؟

جواب: تجارتی راز (Trade Secrets):

تجارتی رازے مرادوہ راز جو کی کمپنی کی کا میابی کے لیے نمایاں کردارادا کریں۔ یہ کی کمپنی کے لیے قابل قدراورا فادیت کے حال ہوتے ہیں۔ کمپیوٹر سائنس کے شعبہ میں تجارتی راز پوشیدہ رکھنا نہایت اہم ہے۔ اس صورت میں جب ایک سے زائد ساف و ئیر کمپنیاں ایک بی متم کی مصنوعات تیار کرتی ہوں اور ان میں کمی ایک کو دوسری کمپنیوں پر برتری حاصل ہوسکتی ہے۔ جیسے بہت کی کمپنیاں ای۔ میل کی خدمات فراہم کرتی ہیں لیکن ان میں سے بچھ کو دوسروں پر نمایاں برتری حاصل ہے۔

الال 11: عزيد كارى سے كيامراد ي

جواب: تخ يبكاري (Sabotage):

تخریب کاری کمپیوٹرسٹم پرایک علین حملہ ہے۔ کھونقصان کہنچانے والے صارف ور بیٹے ہوئے ہی اس سٹم پر حملہ کر سکتے ہیں۔ ہیں۔ کوئی مفت سافٹ وئیر کے ذریعے وائری بھیج سکتا ہے۔ وائری کرے اراوے سے لکھا حمیا کمپیوٹر پروگرام ہے۔ بیر معلومات کو تہدیل یا تباہ کرسکتا ہے۔ یا فیمتی ڈیٹا ہے چھیٹر چھاڑ کرسکتا ہے۔ بیرسافٹ و بیٹرز صارف کی مرضی کے بغیر کمپیوٹرزکو تباہ کرنے کے بنائے مجھے ہیں۔ بیر بروگراموں پر بھی افرانداز ہوتا ہے اور کمپیوٹرسٹم کی رفارا ہت کرویتا ہے۔

مثالیں: کمپیوٹروائرس کی چندمثالیں درج ذیل ہیں۔

File virus 🖈 Cascade 🖈 Blaster 🜣 Friday 13th 🕏 Klez 🕸

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

### وائرس سے بعدا ہوئے والے مسائل:

وائرس کی وجہ سے کی مسائل پیدا ہوتے ہیں۔ اُن میں سے چندورج ذیل ہیں:

وُیٹا مِیں وَ خِیرہ شدہ وُیٹا کُوخُم کر دیتا ہے۔ وُیٹا مِیں وَخِیرہ شدہ وُیٹا کُوخُم کر دیتا ہے۔ غیر ضرور کی بیغامات ظاہر ہوتے ہیں۔ انہ کہبوٹر کے نارل کام پراٹر اعداز ہوتے ہیں۔

كيبوروارس كى نشائيان:

كمپيوژكي رفتارآ ہته ہوجاتی ہے۔

مختلف پروگرا مز کھلناشروع ہوجاتے ہیں۔

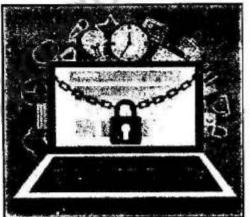
يروكرامزكريش بونے شروع بموجاتے ہیں۔

براؤز رئی نی ویب سائش کولناشروع کردیتاہے۔

سوال 12: دوسرول کی راز داری سے کیا مراد ہے؟ انفار میشن کی راز داری کو برقر ارد کھنے کے اقد امتحریر میں۔

جواب: دوسرول كى رازدارى كى حفاظت:

ووسرول فی ماز واری فی حقاظت: این بارے بیں انفارمیشن کو دوبارہ استعال کرنایا دوسروں کو استعال کرنے سے روکنا، فرد واحدیا ایک تنظیم کا حق ہے اس کو انفارمیشن کی راز داری کہتے ہیں۔دوسرول کےای میل پیغامات کویز هنا بہت غیرا خلاقی ہے۔ پچھ ملاز مین ہوتے ہیں جوایے شاف کے کمپیوٹراستعال کود تکھتے ہیں۔

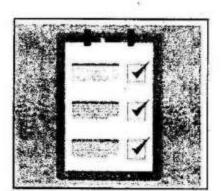




كياآب في مجى" كيمره آپكود كيدرائ "ركول بركك بورڈ کامشاہدہ کیا ہے۔اس طرح کے وٹس کامقعد آپ کی راز داری کے بارے میں آپ کومتوجہ کرنا ہے تا کہ آپ قانون کی یاسداری کریں۔اس طرح آب كى تصور لين ياويديوريكارة كرنے سے بيلے بيد كيمرول كا اعلان کیا جاتا ہے۔ یہ اقدامات صرف آپ کی راز داری کی حفاظت كرنے كے ليے إلى -آب كى معلومات نيفنل ڈيٹا ہيں اينڈ رجشريش

اتھارٹی (NADRA) میں آپ کے ویکر خاندان کے ارکان کی معلومات کے ساتھ محفوظ کی جاتی ہیں۔ لبندا اس ڈیٹا کی حفاظت نادرا کی

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



زیادہ ترویب سائٹس نے اپنی راز داری کی پالیسیوں کی نشاندہی کی ہوتی ہے۔ جو یہ بتاتی جیں کہ دہ آپ سے متعلق اور آپ کے کمپیوٹر کی کون ک معلومات اسٹھی کرتی ہیں۔ اوران معلومات کا اشتر اک وہ کس کے ساتھ کریں گی ۔ لوگ ان پالیسیوں کو نظر انداز کرتے جیں۔ زیادہ تر صارفین غلطی ہے بچھتے جس کہ راز داری کی پالیسی کی وجہ ہے ان کی راز داری مکمل طور پر محفوظ ہے۔ دراصل یہ ویب سائٹس آپ کوآگاہ کرنا جا ہتی جیں کہ دہ آپ کی راز داری کی

### انفارمیشن کی رازداری کے اقدام:

هاظت كس طرح كرس كى-

اخلاقی اور قانونی ذمه داری ہے۔

ہم انفار میشن کی راز داری کے لیے درج ذیل اقدام کر سکتے ہیں۔

الم المراق معلومات كوأن لائن فارمول مين مجرح بين تواحتيا للكرين-

🖈 بمیشه ذاتی معلومات أن ی کمپنیوں کودیں جن برآ پ کواعماد ہے۔

جئہ جو کمپنیاں ذاتی معلومات استعمی کرتی ہیں اُن کو جا ہے کہ وہ ان معلومات کو صرف اُس کام کے لیے استعمال کریں جس کے لیے استعمی کی میں۔

سوال 13: فیٹا کے بوے مجموعے راز داری کے متاثر ہونے کے خدشات کی وضاحت کریں۔

جاب: فاع يوعجوع عازواري كمتار مون كفشات:

. کمپیوٹرائز ڈ نظام کی وجہ سے بہت ہے اوارے ہمارے ڈیٹا کو محفوظ رکھتے ہیں۔آپ کی سوچ سے بڑھ کرآپ کی معلومات رکھنے والے لوگ اور مخطیس ہوسکتی ہیں۔

### مثال کے طوریر:

المال ك إن آب كى بدأش كار يكارة موسكا ب

ادراك ياس آپ كفائدان كى معلومات ب-

اب كرسكول كے ياس آپ كاريكار في -

🖈 خانوی واعلی خانوی تعلیمی بورا (BISE) کے پاس آپ کار یکار ا

الماردة الماكم إلى الرابكا إسور د إ

ای میل مروی فراہم کرنے والوں کے پاس اگرآپ کاای میل اکاؤنٹ ہے۔

🖈 آن لائن سوشل نبيك وركنگ ويب سائش وغيره-

بہت کی کمپنیوں کوآپ کے نام، ایڈریس اور آپ کی زندگی کے بارے میں دیگر بنیادی حقائق سے کمیں زیادہ ولچھی ہوتی ہے۔وہ جاننا چاہتی ہیں کہ آپ نے کہاں سفر کیا ہے؟ آپ کس قتم کے کپڑے پہنچ ہیں؟ آپ کب بیار ہوئے؟ اگر آپ ایک چیز فرید تے ہیں تو کیا آپ اس چیز کے ساتھ کچھاور فرید تے ہیں پائیس سان سوالات کے جوابات فیصلہ سازی میں معاون ہوتے ہیں۔

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

مثال: اگرآپ آلو کے چپس کا پیکٹ خریدتے ہیں تو عام طور پراس کے ساتھ ایک مشروب بھی خریدتے ہیں۔ بید معلومات ایک شاپٹک مال کے لیے مفید ہے تا کدان کی فروخت بڑھانے کے لیے دونوں'' آلو کی چپس ادر مشروبات' پرآ فردی جاسکے۔ لہذا معلومات کا ایک حصہ کسی ایک جگہ ہے دوسری جگہ کسی کواطلاع دیے بغیر منتقل ہوسکتا ہے۔ ایساڈیٹا کے بڑے مجموعے کی وجہ ہے ہے۔

سوال 14: آپ کمپیونگ سٹم کو استعال کرنے سے پیدا ہونے والے ذاتی راز داری اور حفاظتی خدشات کا مجوریہ کیے کرتے ہیں؟

جواب: کمپیونگ سٹم کواستعال کرنے سے پیدا ہونے والے ذاتی راز داری ادر حفاظتی خدشات کا تجویہ: انٹرنیٹ کی آمد کے ساتھ ، ہمارے کمپیوٹر ذاب تن تنہا کا م کرنے والے نہیں ہے۔ امل میں اب وہ دنیا میں لاکھوں دوسرے کمپیوٹر ز کے ساتھ نسلک ہیں۔ اس دا بطے کی وجہ سے بہت سے سکیو ر ٹی خدشات بھی پیدا ہوتے ہیں۔

ڈیٹا کومحفوظ رکھنے کے پہلو:

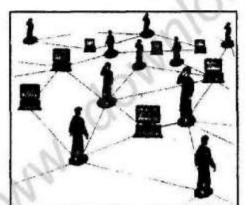
بنیادی طور پرجم مندرجہ ذیل تین پہلوؤں کے مطابق اپنے ڈیٹا کو مفوظ رکھنا چاہتے ہیں۔

-1 راز داری (Confidentiality): راز داری کا مطلب بیدے کہ ہم اپ ڈیٹا کو فقیدر کھنا جا ہے ہیں۔ہم اے فیر منظم افراد کے ساتھ اشتر اک نہیں کرنا جا ہے۔

2- صداقت (Integrity): جم ڈیٹا کودرست رکھنا جاہتے ہیں۔ مثال کے طور برجم پنہیں جاہتے کہ جاری بینک کی ویب سائٹس جارے بینک بیلنس کو

ب دیا وورست رها چاہے ہیں۔ اکاؤنٹ میں موجودر قم ہے کم ظاہر کریں۔

### 3- دمتالي (Availability):



اس مرادید به جایس این فیا پرسائی حاصل کر عیس این وینا پرسائی حاصل کر عیس کیونکه اگر فروخت کے وقت وینا میسر نه بوتو چر پچهددوسری صورتوں میں یہ بیار ہو جاتا ہے۔ یہ تمام پہلو کمپیوٹر انزؤ نظام میں وینا ہیں کی پروسینگ، اسٹور آج اور ٹرائمیشن کے دوران بہت اہم ہیں۔ کمپیوٹیشن کروسینگ کے لیے عام اصطلاح ہے جس کی ریاضی میں فیائندگی کی جاعتی ہے۔ مثال کے طور پرآپ اصطلاح ہے جس کی ریاضی میں فیائندگی کی جاعتی ہے۔ مثال کے طور پرآپ کی نم جماعت کے گر فیکوآپ کے ہرمضمون میں آپ کے حاصل کردہ فررز کی نم محمایات شار کیا جائے گا۔ ہرفرد کی زندگی میں کمپیوٹنگ سسٹم کا استعمال روز

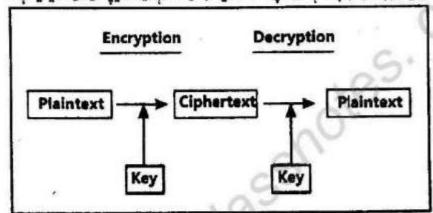
افروں ہے جس کی وجہ سے راز داری کے بہت خدشات پیدا ہور ہے ہیں۔ جب ہم انٹرنیٹ کو استعمال کرتے ہیں قو ہماری ذاتی معلومات پیدا ہوتی ہیں جو کی کمپنی کی ولچیں کا باعث بن سکتی ہیں۔ یا دوسرے مقاصد کے لیے لوگ اسے استعمال کر سکتے ہیں۔ کمپنیاں ویب سرفرز رفعیاں کی جسے کو کیز surfers کے دہاغ کو پڑھنا جا ہتی ہیں اور بھی بھی وہ معلومات کے کچے حصوں کو ویب سرفرز کے ساتھ و خیرہ کرتے ہیں۔ جے کو کیز (Cookies) کہتے ہیں۔ کو کیز کو استعمال کرتے ہوئے کمپنیاں ذاتی معلومات کو خریدنے اور اکھی کرنے کے قابل ہوتی ہیں۔ وہ ان معلومات کو مارکیننگ کے لیے استعمال کرتی ہیں۔ اس ممل کو راز داری پر حملہ سمجما جاتا ہے۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

سوال 15: خفيدكارى سے كيامراد بي؟ وضاحت كريں۔

جواب: خفيه کاري (Encryption):

خفیہ کاری ایک ایماعمل ہے جس کی مدوسے ڈیٹا کی اِن کوڈنگ (Encoding) کی جاتی ہے۔اس طرح صرف مجاز افرادا سے
پڑھ سکتے ہیں۔ اِن کوڈنگ کا مطلب ڈیٹا کوند پڑھے جاسکتے والی شکل ہیں تبدیل کرنا ہے۔ جے سائفر فیکسٹ (Ciphertext) کہتے ہیں۔
ایک خفیہ کوڈیسے کلیدیا کی (Key) کہا جاتا ہے، ڈیٹا کو پڑھنے کے لیے ضروری ہوتا ہے جیسا کہ ینچشکل میں دکھایا گیا ہے۔



ک (Key) ایک پاس درز کی طرح ہوتی ہے۔ ماضی میں پیغامات لوگوں کی مدد سے دور دراز پہنچائے جاتے تھے تو اس وقت کے بادشاہ اور حکمران اپنے پیغامات کو اینکر پٹ (Encrypt) کر کے اپنے اتخاد یوں کو بیجیج تھے۔ یوں اس طرح پیغامات کی راز داری کو چوری ہونے کی صورت سے محفوظ کیا جاتا تھا۔ کمپیوٹر ماہر جو ڈیٹا چوری کرسکتاہ (جب بیڈیٹا ایک مقام سے دوسرے مقام پر بیجیاجائے) اسے میکر (Hacker) کہاجاتا ہے۔ خفیہ کاری مارے ڈیٹا کومیکرز سے بچانے میں مددکرتی ہے۔

سوال16: روزمره زعر كي من اعربيك برخفيه كارى كى اجميت بيان كرير\_



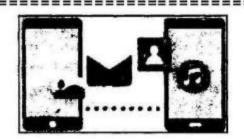
جواب: روزمره زعر می میں انفردیت پرخفید کاری کی اہمیت: دیٹا کوسکیورٹی فراہم کرنے کے لیے خفید کاری ایک اہم طریقہ ہے۔ انٹرنیٹ پردوزمرہ زندگی میں بہت می ذاتی معلومات کی مقامات پرمحفوظ کی جاتی ہیں۔ لبذا ڈیٹا کو خفیدر کھنے کا طریقہ کارجا نا بہت ضروری ہے۔ خفید کاری اس حوالے سے بہت اہم ہے کیونکہ یہ ڈیٹا کو فیر قانونی رسائی ہے محفوظ رکھتی ہے۔

خفيه كارى كى اجميت مندرجيذيل تكات مين بيان كى جاسكتى ب

1- ميرزت تحفظ

میکرزصرف معلومات چوری نہیں کرتے ہیں وہ دعوکا دینے کے لیے ڈیٹا کوتبدیل کرتے بھی فائد واُٹھا کیتے ہیں۔ مثال کے طور پر آن لائن چیے کی منتلی کی بینک ٹرانز یکٹن میں وہ ٹارگٹ ا کاؤنٹ نبر کوتبدیل کر کے دعوکا دے سکتے ہیں۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



#### 2- خفيه كارى راز دارى كى حفاظت:

خفیہ کاری حساس ڈیٹا سمیت افراد کی ذاتی معلومات کی بھی حفاظت کرتی ہے۔ بیراز داری کویفیٹی بناتی ہےادر مجرموں کوآپ کے ڈیٹا کی محرانی کم کرنے میں بھی مدد کرتی ہے۔

خيركارى آلات من دينا ك هاظت كرتى =:

آیک سے زیادہ (موہائل) آلات ہماری زندگی کا آیک بڑا حصہ ہیں اور ایک آلدے دوسرے آلد کو حساس ڈیٹاننظل کرنا ایک خطرناک عمل ہے۔خفیہ کاری تمام آلات میں ڈیٹا محفوظ کرتے وقت یہاں تک کے نتقل کرتے وقت ان کی حفاظت میں مدودیتی ہے۔ اضافی حفاظتی اقدامات جیسا کہ اعلیٰ درجے کی تقدیق غیرمجاز صارفین کورو کئے میں مددکرتے ہیں۔

سوال 17: مبادل سازى كرطريق كى تحريف كريس اس كى اقسام كى وضاحت كرير \_

جواب: متباول سازی کے طریقے (Substitution Cipher Method):

متبادل سازی خفیہ کاری کا ایک طریقہ ہے۔جس میں اصل متن کے حروف دوسرے حروف کے ساتھ تبدیل کردیے جاتے ہیں۔ پیمتبادل عمل ایک مقرر ووضاحتی نظام کی مددے کیا جاتا ہے۔

متاولسازى كطريق كاقسام:

متبادل سازی کے طریقوں کی اقسام درج ذیل ہیں۔ 🏠 میزرسائیلر 🌣 وسیمیر سائ

#### (Caeser Cipher) メリング (a)

سیزرا کیک روس سیاست دان اورفوجی جزل تھا جس نے روس سلطنت کے عروج بیں اہم کردارادا کیا۔ سیزر نے اپنے فوجیوں اور جرنیلوں کو پیغا مات سیم بینے کے لیے ایک خفیہ کاری کا طریقہ استعال کیا۔اس لیے اس طریقے کو سیزرسائیل کہا جاتا ہے۔اس طریقے بیں ہم حروف بچی (Alphabets) کو تحریر کرتے وقت دوسرے حرف سے تبدیل کردیتے ہیں۔ حروف کی تر تیب میں اصل حروف بچی کے با کمی یا دا کمی کے لیے بچھ طے شدہ نمبرز ہوتے ہیں۔

مثال 1: معیاری انگریزی حروف ججی کے تین حروف وائیں جانب متباول "سے میں مندرجد ذیل متائج عاصل ہوتے ہیں۔

ABCDEFGHUKLMNOPQRSTUVWXYZ

خنيكارى وف: DEFDEFGHUKLMNOPORSTUVWABC

اس متباول طریقے کے تحت سا دوعبارت "PAKISTAN" تفیدکاری کی صورت میں "QBLJTUBO" میں تبدیل ہو جائے گی۔

مثال 2: معیاری اگریزی حروف جی ک" پانچ حروف داکی جائب متبادل" ہے ہمیں مندرجہ ذیل نتائج حاصل ہوتے ہیں۔ ابتدائی حرف: ABCDEFGHUKLMNOPORSTUVWXYZ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

FGHIJKLMNOPQRSTUWXYZABCDE

\*فيكارى وف:

اس متبادل طریقے کے تحت سادہ میارت "PAKISTAN" فقیدکاری میں "UFPNXYFS" میں تبدیل ہوجائے گی۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

-------

### (b) وكليم ماكيار (Vigenere Cipher):

و کینے سائیز ایک دوسرا مبادل سائیز ہے جس میں سادہ عبارت کے حروف کوتیدیل کرنے کے لیے ایک ٹیبل کا استعال کیا جاتا ہے جے دکینیر سائیز ٹیبل کہتے ہیں۔

وكيير سائير ثيل (Vigenere Cipher Table):

اس میمبل کو درج ذیل نیبل میں دکھایا گیا ہے۔ یہ تیمبل تیمبیں قطاروں اور چیس کالموں پر مشتل ہے۔ جہاں پہلی قطار میں اصل A-Z حروف تیجی میں۔ باتی ہرا کیک قطار میں حروف تیجی کوایک خط بائیں طرف ننظل کر دیا جاتا ہے۔ تمام کالموں کوحروف تیجی میں A-Z تک لیبل (Label) کر دیا جاتا ہے اور اس طرح تمام قطاروں کو بھی A-Z تک لیبل کر دیا جاتا ہے۔

	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_									-		77		
	A	B	C	D	E	F	G	H	1	J	K	L	M	N	0	P	Q	R	S	T	U	٧	W	X	Y	Z
A	A.	В	C	D	E	F	G	+	1	1	K	L	М	N	0	L.	Q	R	5	1	U	٧	W	X	٧	Z
8	an)	C	D	E	F	G	H	1	1	K	6	M	N	0	p		R	S	T	u	٧	W	X	Y	Z	A
c	C	D	E	F	G	Н	1	1	K	L	М	N	0	P	Q		5	T	u	٧	W	X	Y	Z	A	B
D	D	E	F	G	н	1	1	X	I	M	N	0	P	Q	R		7	u	V	W	X	Y	Z	Α	В	c
E	E	F	G	н	1	1	K	U	M	N	O	P	Q	R	5	51	Ü	٧	W	X	٧	Z	A	В	c	D
F	F	G	н	1	1	K	L	M	N	0	P	Q	R	5	1		٧	W	X	Y	Z	A	В	c	D	E
G	G	H	1	1	K	L	M	N	0	P	Q	R	5	T	U		W	X	Y	Z	A	В	C	D	E	F
H	H	1	1	κ	L	м	N	0	P	0	R	5	T	u	V		X	Y	Z	A	В	C	D	E	F	G
1	1	1	K	L	M	N	0	2	Q	R	5	T	U	V	w		Y	Ž	A	В	c	D	ε	F	G	н
,	1	K	L	М	N	0	P	Q	R	5	T	U	٧	w	×		Z	A	B	c	D	E	F	G	Н.	ī
K	K	L	М	N	Q	P	Q	R	5	T	U	V	W	X	Y		A	В	c	D	E	F	G	н	T	1
L	L	M	N	0	p	Ö	R	5	1	U	٧	w	X	Y	Z		В	C	D	E	F	G	н	1	1	K
M	M	N	0	p	o	R	5	T	U	V	W	X	٧	2	A		c	D	Ε	F	G	Н	ī	1	K	ĭ
N	N	b	P	Q	R	5	T	31	٧	W	X	Y	Z	A	В		D	E	F	G	н	I	i	K	ī	M
0	0	P	Q	R	5	T	U	V	w	X	Y	Z	A	В	c	7	E	F	G	н	1	1	K	L	M	N
P	P	0	R	5	T	U	٧	W	X	Y	7	A	8	C	D		F	G	н	1	1	K	L	м	N	0
Q	0	R	5	T	U	٧	W	X	Y	Z	A	В	C	D	E		G	H	i	1	K	1	м	N	0	P
R	R	S	T	U	V	W	X	Y.	Z	A	В	C	0	E	F		н	Ī	1	K	t	M	N	0	Р	Q
5	5	T	U	٧	W	X	Y	Z	A	В	C	D	E	F	G		1	1	K	1	м	N	0	P	0	R
T	T	U	v	W	X	Y	Z	A	В	C	D	Ε	F	G	Н		ì	K	L	M	N	0	P	Q	R	5
u	U	٧	W	X	Y	Z	A	В	C	D	E	F	G	н	1		K	L	м	N	0	P	0	R	S	T
V	٧	W	X	Y	ž	A	B	C	D	E	F	G	н	1	1		T	М	N	0	P	ō	R	5	Ť	ů
w	W	X	Y	Z	A	8	C	2	Ε	F	G	н	1	1	K		м	N	0	P	Q	R	S	T	Ü	v
x	X	Y	Z	A	8	C	D	E	F	G	н	1	1	K	L		N	0	P	0	R	5	T	u	v	w
٧	Y	2	A	8	c	D	E	F	G	H	T	İ	K	-	M		o	P	0	R	5	Ť	u	v	w	×
,	738	20	79		-	20							-			1	P	5	2	5		1.	1	w	-	1

## وكينير سائطر طريق

اس طریقے میں ہارے پاس ایک مبادل کلید (Key) ہوتی ہے، جے سادہ عبارت کے ساتھ ملا دیا جاتا ہے جس سے سائیر عکسٹ (Cipher Text) بنتا ہے۔ہم سادہ عبارت کے ہر حرف کو خفیہ کاری میں تبدیل کرنے کے لیے و کینیر میبل کے کالم میں تلاش کرتے ہیں اور اس کالم میں ہم اُس حرف کو تلاش کرتے ہیں جو کلید (Key) کے متعلقہ حرف کے سامنے میبل کی قطار میں آر ہاہے۔ہم میمل جاری رکھتے ہیں جب تک کہ ساری عبارت فتم ندہ وجائے۔

مثال: فرض كريب بم كليد "ZINDABAD" كى مدد عارت "PAKISTAN" كى خفيكارى بي كرنا چاہج بيں - بم خطاط، كور پهلا خطاساده عبارت بيس) كالم ليكو بيس اور خطالاً كور متباول كليدكا پهلا خط) قطار ليكو بيس الماش كرتے بيس - بم ويكھ سكتے بيس كه قطار اور كالم خطان برسطتے بيس - لبندا خطان الا خطان استديل ہوجائے كا - اس طرح بم خطانه كوكالم ليكو بيس اور خطال كوقطار ليكو بيس طاش

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

کریں گے۔قطاراورکالم خط ۲ پر طبعے ہیں۔اس لیے خط 'A' خط ۲ ش تبدیل ہوجائے گااس طرح لفظ "PAKISTAN" خفیہ کاری کے حوالے سے لفظ" QIXLSUAQ" بن تبدیل ہوجائے گا جیسا کہ درج ؤیل نیمیل میں دکھایا گلے۔

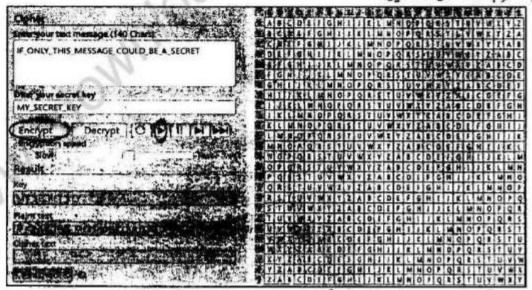
Column Label	P	Α	K	I	S	T	Α	N
Row Label	ZI		N	D	A	В	A	D
Common Letter	0	1	Х	L	S	U	A	Q

اہم نوٹ: اگر کلید کے حروف کی تعداد عبارت کے حروف ہے کم ہوتو ہم کلید کے حروف کو شروع ہے دوبار الکھیں ہے۔ مثال کے طور پر لفظ "PAKISTAN" حس کے انتھا حروف کی شعباری میں تبدیل کرنا جا ہے "PAKISTAN" میں کا میں تبدیل کرنا جا ہے "BEAUTY BE" بن جائے گی میں تبدیل کرنا جائے گی جس کے دوبار وکھیں ہے ۔ لبذا کلید "BEAUTY BE" بن جائے گی جس کے دوبار وکھیں سے ۔ لبذا کلید "BEAUTY BE" بن جائے گی جس کے دوبار وکھیں سے دانبذا کلید "Interim Cipher text" بن جائے گی

سوال 18: وكييم ساكيل ويجيف كاستعال كي وضاحت كريل

جواب: وكييم سائطر ويجيف (Vigenere Cipher Widget) كااستعال:

ویب سائٹ http://stdio.code.org/s/vigenece/stage/l/puzzle/ پرایک و بجیٹ دستیاب ہے اے و کمینیر سائیلر خفید کاری و بجیٹ دستیاب ہے اے و کمینیر سائیلر خفید کاری و بجیٹ کہا جاتا ہے۔ یہ دی گئی کلید کے مطابق و کمینیر سائیلر کا استعال کرتے ہوئے سادہ عبارت کی خفید کاری اور (Decryption) کو حرکت پذیری (Animation) کی صورت میں دکھائی ہے۔ اس و بجیٹ کی تصاویر کو درج ذیل شکل میں دکھایا حمیا ہے۔ آپ او پر بائیس کو نے پرعبارت ککھ سکتے ہیں اور خفید کاری کے لیے ایک کلید (Key) فراہم کر سکتے ہیں۔ خفید کاری کے بٹن کو د بائیس اور اس کے بعد خفید کاری کی حرکت پذیری کے لیے کلک کریں۔ دونوں بٹنوں پر سرخ دائرے کا نشان ہے۔ ای طرح اصل پیغام دیکھنے کے لیے سائیلر عمارت کو مشوخ کر سکتے ہیں۔



ا یک پیغام ڈیکر پٹ (Decrypt) کرنے کا مل: پیغام ڈیکر پٹ کرنے کے لیے وکینیر نیمل کی قطاروں میں کئی لیفرز تلاش کرتے ہیں۔اور پھراس قطار میں مختی عبارت کا حرف

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

تلاش کرتے ہیں۔ جب حرف مل جاتا ہے تو ہم اس حرف کے کالم کی سرخی کو ڈیکر بٹ حرف کے طور پر لینے ہیں۔ مثال کے طور پر "OXLSUAQ" لفظ کو کلیدلفظ "ZINDABAD" کے لحاظ ہے ڈیکر بٹ کرنے کے لیے ہم خط 'Z' کی قطار تلاش کریں گے اور ان قطار وں میں ہم خط 'O' تلاش کریں گے جہاں ہم کالم کی سرخی کی شناخت کر سکتے ہیں۔ جیسا کہ اس صورت میں 'P' ہم اس عمل کو سائیز عبارت کے ہر حرف کے لیے جاری رکھیں گے اور سائیز عبارت کو ڈیکر بٹ کریں گے۔

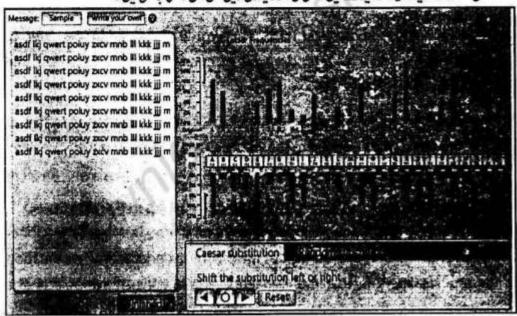
> سوال 19: فر کھویٹسی تجزیداستعال کرتے ہوئے بہتر تیب متبادل کے ساتھ خفید کاری کی وضاحت کریں۔ جواب ؛ فریکویٹسی تجزیداستعال کرتے ہوئے بہتر تیب متبادل کے ساتھ خفید کاری:

سے درسائطر (Caesar Cipher) کے استعال سے بنائے گئے پیفایات کوتو ژنا بہت آسان ہے۔ اگر پورے لفظ کو ایک ہی ترتیب سے خفیہ پیغام میں تبدیل کرنے کے بجائے لفظ کے ہر قطا کو برتیب مختلف لیٹرز سے تبدیل کرتے ہیں۔ یہ برتیب تبادل سیزر سائیل کہلاتا ہے۔

ہم ویبسائٹ کا ملاحظ کر سکتے ہیں۔

https://studio-code-org/s/frequency\_analysis/stage/1/puzzle/1

اس مقصد کے لیے و بجیب کو دیکھ سکتے ہیں۔اس کی تصاویر درج ذیل شکل میں دیکھی جاسکتی ہیں۔



آپ کے خفیہ کردہ پیغام میں سب سے زیادہ استعال ہونے والا 'E' کے ساتھ تبدیل ہوسکتا ہے۔ لیکن ایسانیس بھی ہوسکتا ہے۔ آپ کوتھوڑ اانداز ولگا تا پڑے گا۔ Cryptanalysis سائیلر پیغام میں حروف یا گروپوں کی فریکوینس کا مطالعہ ہے۔ بیرطریقہ کار کلاسیکل سائیلر کوتو ڑنے کے لیے امداد کے طور پر استعال کیا جاتا ہے۔

سوال20: متبادل سائيفر ك نقائض تحرير سير. جواب: متبادل سائيفر ك نقائض:

متبادل ماعطر كاجم نقصانات درج ذيل إن:

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

نام متبادل سائیفر میں بیرسب ہے آسان ہے کیونکہ سائیلر حروف جھی کھن حروف جھی کی ایک دائر دی تبدیلی ہے۔اس کمزوری کی وضاحت یہ ہے کہ سادہ عبارت اور سائیلر عبارت علامتوں کی فریکویٹسی کی تقتیم ایک جیسی ہے صرف علامات کو ریلیمل (Relabel) کردیاجا تاہے۔

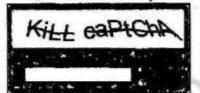
الله مناده متبادل سائير كرماته أيك اورائهم متله يه كرحروف حجى كاتعداد بالكل اسكد (Masked) نيس بوتى ـ موال 21: كريو كرا كك كيز اورياس وروز زك ورميان كي تعلق ب؟

جماب: كريوكرا مك (Cryptographic) كيزادرياس ورؤ كروميان تعلقات:



پاس در ڈزکوایک سٹم تک رمائی حاصل کرنے کے لیے تقیدیق کے طور پراستعال کیا جاتا ہے جبکہ خفیہ کاری پیغام کو پڑھنے کے لیے کر پٹوگرا کک کیز کا استعال کیا جاتا ہے۔ لبذا کمپیوٹر سکیو رٹی کے حوالے ہے کی (Key) اور پاس در ڈ (Password) ہم معنی نہیں ہیں۔ یہ مجی ممکن ہے کہ پاس در ڈکوکی (Key) کے طور پراستعال کیا جاسکتا ہے۔ اِن دونوں میں بنیادی

فرق بہے کہ پاس ورڈ کو بنانا، پڑ صنااور یاور کھناانا نی عمل ہے۔ پھی مرور کیپیوٹرز پاس ورڈ آپ کے کیپیوٹر پری محفوظ کرتے ہیں۔ آگلی دفعہ استعال پر بیری پاس ورڈ استعال کیا جاتا ہے۔ جبکہ کی (Key) ایک پیغام کو پراسیس (Process) کرنے کے لیے کسی کر پڑو گرا لگ الگورتقم (Cryptographic algorithm) کے ذریعے کوئی سافٹ وئیریاانیان استعال کرسکتا ہے۔



ہم ایک ایسا پر وگرام تحریر کر مکتے ہیں جو کمی ویب سائٹ تک رسائی حاصل کر سکتا ہے اورا سے ایک پاس ورڈ بھی فراہم کرے۔اگرید پر وگرام ایک طویل عرصے تک مختلف پاس ورڈ فراہم کرتا رہے تو پاس ورڈ کو پیک (Hack) کیا جا سکتا ہے۔اس کے علاوہ ایک پروگرام بار بارغیر ضروری ڈیٹا ایک فارم ہیں وافل کرسکتا ہے۔اس صورت

حال سے بچنے کے لیے کمپیوٹر کے بجائے صرف انسان ہی اس سٹم کا استعال کر سکتے ہیں۔ لبندا جب بھی دیب سائٹ پر فارم کو ڈیٹا دیا جاتا ہوتو دہاں ایک تصویر دکھائی جاتی ہے اور آپ کو اس تصویر کو بڑھنے اور فیلڈ (Field) میں لکھنے کے لیے کہا جاتا ہے۔ اس تصویر میں بے تر تیب عبارت شامل ہوتی ہے جے ایک انسان ہی پڑھ سکتا ہے لیکن مشین کے لیے آسان نہیں ہوتا۔ پچے سرور کم پیوٹر ہوارے کمپیوٹر پر پاس ورڈ کو محفوظ کرتے ہیں جب ہم آمھیں پہلی باراستعال کرتے ہیں بعد میں استعال کے لیے ہماری طرف سے بغیر کسی عمل کے اس پاس ورڈ کو استعال کیا جاتا ہے۔

سوال 22: اجمع پاس ورو کخصومیات فحریر س

جواب: اعظم ياس ورد كي خصوصيات: .

ا چھے پائس ورڈ کا انداز ہ لگانا اور اس میں دراڑ پیدا کرنامشکل ہونا چاہیے۔ یہ غیرمجاز افرادکو فائلوں، پروگراموں اور دیگر وسائل تک رسائی سے روکتا ہے۔ ایک اعجمے پاس ورڈ کی مندرجہ ذیل خصوصیات ہوسکتی ہیں۔

- الم على معمل المحروف يمشمل مور
- - 🖈 بىمىللىغلارمىتىل نەبور

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

یگزشته پاس در این نمایان طور پر مختلف بور بدیروے حروف ، مجھوٹے حروف ، نمبرا درعلامات پر مشتل بور

سوال 23: سام ركرائم سے كيام ادب؟ وضاحت كريں۔

جواب: ما بحركرائم (Cyber Crime):

انٹرنید مواصلات کے لیے جرت آنگیز ذریعہ ہے۔ یہ صارفین کے طویل فاصلے ير مونے كے باوجودفورى رابط استواركرتا ے۔ بدستی سے بہرائم مشافراد کے لیے بھی مددگار ہوسکتا ہے۔ ایک جرم جس میں کمپوڑ نیف ورک یا آلات کو استعال کیا جاتا ہے اے سائر کرائم کیاجاتا ہے۔

ما بركرائم كي اقسام:

ساجر كرائم كى محماقسام درج ذيل إلى:

شافت کی چوری (Identity Theft):

سا بحر کرائم کی ایک عام شکل شناخت کی چوری ہے۔ جیکر زیاس ور ڈاورا کا ؤنٹ کی معلوبات حاصل کرنے کے لیے جعلی ای میلز كاستعال كريحة بن-

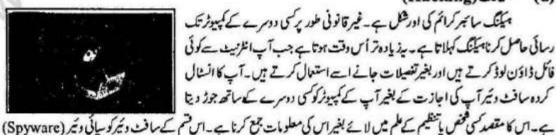
> زاز کیشن فراز(Transaction Fraud): (b)

مالی دھوکا وہی آن لائن میدان میں ایک عام جرم ہے۔ ایک سکیمر (Scammer) دیب سائٹ کے ذریعے فروخت کے لیے کسی چنے کی پیکٹش کرسکتاہے جب کہ ووادا لیکی وصول کرنے کے بعدآ ب کومطلوبے چیز نددے۔ یہ جی ممکن ہے کہ آب اسے کریٹرٹ کارڈ سے کچھ چزی خریدی اور پر کار فرچوری کی اطلاع کردی \_ اگر کار فر بولٹدر چارج بیک (Charge Back) کا دعوی کرتا ہے تو اے ٹر از بیکشنل فراؤ (Transactional Fraud) کتے ہیں۔

> الدوالس فيس فراز (Advance Fee Fraud): (c)

مجى مجى ميكر ذايك برااانعام جيتني رآپ كومبارك باووية بين اور پحرآپ كوايك چوفى ى رقم اواكرنے كے ليے كتب بين تاك آب کوانعام بعیجاجا سکے۔ بیسا بر کرائم کی ایک عام تم ب\_آسانی سے دولت کمانے کے لائح کی وجہ سے بہت سارے لوگ اس فراؤ کا شكار بوطاتے بىل-

> (Hacking) (d)



Visit www.downloadclassnotes.com for Notes, Old Papers, Home Tutors, Jobs, IT Courses & more. (Page 140 of 180)

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

کتے ہیں۔

(e) يازكرا (e)

پاڑی بھی سائبر جرم کی ایک تم ہے۔ پاڑی کا مطلب کی چیز کی غیر قانونی طور پرکا بیاں بنانا، یہ چیز کتاب سافٹ وئیر، فلم، شاعری، پیٹنگ وغیرہ بچو بھی ہو عتی ہے۔ سافٹ وئیر پاڑی کا مطلب غیر قانونی طور پراس کوکا بی کرنا ہتنیم کرنایا استعال کرنا ہے۔ سوال 24: فِعْنَک کی تعریف کریں۔فشنگ ای۔میلوکی خسوصیات تجرم کریں۔

جواب: فشتك (Phishing):

فعنک، پاس ورڈ اور کریڈٹ کا رڈی تغییلات جیسی صاس معلومات ای میل کے ذریعے حاصل کرنے کی ایک جعل سماز کوشش ہے۔

ففتك ايميل كاخصوصيات:



ففنك اى ميلوك فصوميات درج ذيل إن:

ا۔ بیتعام طور پر اہم نوش ، فور کی طور پر آپ ڈیٹ یا انتہا ہے کے طور پر ظاہر ہوتا ہے۔
 الی ای میل کا موضوع اس طرح لکھا جاتا ہے کہ ای میل وصول کنندہ کا خیال ہوتا ہے کہ ای میل وصول کنندہ کا خیال ہوتا ہے کہ ای میل ایک قابل اعتماد ڈر لعے ہے آئی ہے۔

عال:

ا کی نے آپ کا اکا و نیٹ کھولااور فوری طور پراس کا پاس ورڈ تبدیل کردیا۔

(Breach Notification) مركاري ويناكي بريج لويليكشن

ان کرے نے پریکٹ کارسل۔

اس ورؤى تبديلي فورى طور بر ضروري بــــ

الظرانى شدوچىشى اور ياروت كى ياليسى-

🖈 ای میل ا کاؤنٹ أب ڈیش ۔

2- مجمى بمعاريه بيفاء الدخمكي دين كى بجائر كشش آوازيس بوت ين مثلاً وصول كنده كوتخد يانعام كى يقين دباني كروات بير

3- پیغام طور پر بھیجنے والے کا جعلی ایڈر لیس استعال کرتے ہیں مثال کے طور پر admin@facebook.com و فیرو۔ اگریدای میل Info@gmail.com ہے ہے تو آپ بھی اس ای میل کو کھول کتے ہیں۔ ہوسکتا ہے کہ اس ای میل بیس کچھ ننگ ہوں جن کا آپ کے سکول کے ساتھ کوئی تعلق نہیں ہوتا۔ لہٰذا آن لائن فارم مجرنے کے دوران، ویب براؤزر کے ایڈر لیس بار (URL) کا خیال رکھیں۔

4 بیعام طور پرمواد جیسے علامات ، اصلی ویب سائٹ سے تصادیر کو دھوکہ دینے والی ای میل اس طرح لگاتے ہیں کہ و دھیتی ای۔ میل کھے۔

3- یدذاتی مالی معلومات کو بھرنے کی خاطر وصول کنندہ کے لیے ایک فارم پر شمتل ہوسکتا ہے اور وصول کنندہ اسے فارم پر لکھ سکتا ہے۔
 ریمعلومات مختلف ڈیٹا ہیں ہیں سٹور کی جاسکتی ہیں۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

## سوال 25: ففتك ويب سائك كي خويمال تحرير س-

جواب: فعنك ويبسائك كاخريال:

ففنک ویب سائٹ کی چند خربیاں درج ذیل ہیں۔

یہ مجمد واد جیسے تصاویر متن علا بات ، رنگ سیم وغیرہ کی وجہ اصل دکھائی وی ہے۔

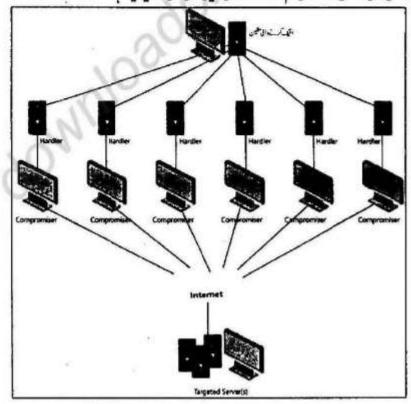
سامل ویبسائث کے لئک برمشمل ہو عتی ہے۔ جبیا کہم سے رابطہ کریں ، داز داری یا دستبرداری کا اعلان جس سے دیکھنے

ر اصل ویب سائٹ پراستدال ہونے والے نام استعال کر سکتے ہیں جو کہ اصل ویب سائٹ پرموج دفارم کی طرح ہوتے ہیں۔ ید کیجنے والوں کی معلومات جمع کرنے کے لیے ایسے فارم استعال کر سکتے ہیں جو کہ اصل ویب سائٹ پرموج دفارم کی طرح ہوتے ہیں۔

موال Denial of Service) DOS :26) افیک سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کریں۔

جماب: Denial of Service) DOS)الك

كميونك مين ايك مشين يانيد ورك كوبيار بنائے كے ليے DOS افيك كيا جاتا ہے جو كدما برا فيك كى ايك تم ہاس كا مطلب ب كرآب كى سروس كام كرنا چھوڑ كى ب\_مثال كے طور يراكرآب كى وب سائث كو كھولنا جا ہے ميں ليكن كوكى دوسرا فض كمبيوثر ر وگرام كا استعال كرتے ہوئے اى ديب مائث يربهت ى درخواستيں (Requests) يہلے ى بھيج رہا ہے تو اس وجد سے آپ اس ويب سائٹ تک رسائی حاصل میں رسیس سے ۔اس تم کے جلے ورج ویل عل میں دکھایا حمایا ۔



#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

بیاس طرح ہے کہ کوئی روبوٹ (Robot) تھوڑے ہے وقت میں بہت ساری درخواسیں بھیج رہا ہوجس کے نتیج میں بیروں دوسرے صارفین کے لیے بہت ست کام کرتی ہے یا پھر کام کرتا بند کر دیتی ہے۔ لہٰذا یہ ہدف شدہ مشین یا وسائل کو زبر دست درخواستوں کی دوسے سٹم کواد در لوڈ (Overload) کرنے کی ایک کوشش ہے۔ بیا یک مشین یا نبیٹ درک کو بند کرنے کا باعث بھی بن سکتا ہے۔ مدوسے سٹم کواد در لوڈ (قیم و ما اعلیٰ پروفائل تنظیموں جسے: بینک، "بارت، میڈیا کمپنیوں یا حکومت اور تجارتی تنظیموں کے ویب سرورز کو ہدف میں۔ اگر چہ DOS حملوں کو عام طور پراہم معلومات یا دیمر، تائے چوری نہیں ہوتے تاہم یہ متاثرین کا وقت اور چیر ترج کروا سکتے ہیں۔

# الحلاصه المح

- الله المرابع المرابية برائية المبيع الوسية المريخ كاضرورت الموتى ب
- الم المروق تنظيم جس كوؤيثا نعظل كياجا تا بي ؤيثاكي راز داري اور تحفظ أس كي ومدداري ب-
- ار کی (Piracy) کامطلب ہے الک کی اجازت کے بغیرسافٹ وئیر کی غیرقانونی اور غیرمجازشد فقل ۔
  - المن كى دوست سے ساف ويركى كافي لينااورا سے انسٹال كرناسا ف افتاك كہلاتا ہے۔
- الناس عير المال ا
  - اردونسك لود كامطلب بكرساف وتيرى غيرعاز شده كاييال ع كيدور يرانسال كرنايا فروخت كرنار
    - المن رور امر والقل اورفر وفت كرناجعل سازى (Counterfeiting) كبلاتا -
      - 🖈 محى فيرىجاز سركرى كے مقعدے كبيوثر كااستعال دھوكا يا غلط استعال كبلاتا ہے۔
    - الت وئيرينان والے كماتھ كي معامده (Agreement) كوداري يادمددارى كباجاتا ب-
    - المنت ایک آئیڈیا کی حفاظت کرتا ہے تاکراس کا غلداستعال ند مواور مالک اس کے مل حقوق رکھے گا۔
    - 🖈 قدر (Value)اورافادیت (Usefulness) کی حفاظت کے لیے ہم تجارتی رازمحفوظ رکھتے ہیں۔
      - الله كميور عدوروراز بير كرحماركيا جاسكا باس طرح حساس معلومات سبوتا وموجاتي بيس
- الک کرچوگرانی یا خفیہ کاری کا مطلب ہے کہ ڈیٹا کونہ پڑھی جانے والی صورت میں تبدیل کرتا جے سامیز فیکسٹ (Ciphertext)
  کہتے ہیں۔اس کو پڑھنے کے لیے ایک کلیدیا کی (Key) کی ضرورت ہوتی ہے۔
  - الله المراكب المعرض داخل مونے كے ليے تقديق كے طور يراستعال كياجاتا ہے۔
    - 🖈 ایاجرم جس میں کمپیوٹرنیٹ درک یا آلات کے جاتے ہیں سا ہر کرائم کہلاتا ہے۔
  - مند غیرقانونی طور یرکسی دوسرے کے کمپیوٹرتک رسائی حاصل کرنامیکنگ (Hacking) کہلاتا ہے۔
- ☆ DOS المیک ایک ایساس ا برحملہ ہے جس جس ایک مشین یا نیٹ ورک وسائل کوصار فین کے لیے بیکار بنانے کے لیے استعال کیا
  جاتا ہے۔

4.1 مع جھاب کی نشان دی کر ہیں۔  10 ماف الفتک (ii) کا کشت مردادر اور اور اور اور اور اور اور اور اور او		8	مشز	ق ا	•
- دوچار ال علی سے کیا ساف کی گئی کی (Piracy) کی اقدام علی شائل ہے۔  (i) ساف کفتک (ii) کہ دراری (iii) کا کشت رواور ہیز (iv) آن ال ان پائیر کی علی سے کون ساما ہم کر ام میں ہے۔  دوچار ال عمی سے کون ساما ہم کر ام میں ہے۔  دوچار ال عمی سے کون سامل کھنگ ای عمل کی ہم فی گئی ہے۔  دوچار ال عمی سے کون سامل کھنگ ای عمل کی ہوئی ہیں ہے۔  (ii) سرکاری کی گئی شاف ورزی کی اطلاع (ii) ای عمل اکاؤٹٹ اپ ڈیٹ کی ڈوٹین (iii) ویٹریش سے فقک ویب سائٹ کی ٹوٹی ہیں ہے۔  دوچار ال عمی سے فقک ویب سائٹ کی ٹوٹی ہیں ہے۔  دوچار ال عمی سے کون کی ایجھ کی ٹوٹی نوٹی (iv) ای عمل اکاؤٹٹ اپ ڈیٹری کی تو کر نے کے لیے فارم کا استمال (iv) ای عمل اکاؤٹٹ اپ ڈیٹری کے دوچار کی سے کون کی اچھ کی بال ورڈ کی ٹوٹی نوٹی نیٹری ہیں ہے۔  دوچار ال عمی سے کون کی اچھ کی بال ورڈ کی ٹوٹی نوٹی کی بال ورڈ مرف آپ کی نام پر مشتل ہے ہو گئی ہو ہو گئی گئی ہو گ	4.1	می جواب کی نشان دی کریں۔			
(i) ماف الفتک (ii) نصراری (iii) کائٹ مروراورو یز (iv) آن الائن پائیر کی جود و دیجہ قبل میں سے کون سام ام کر کام فیل ہے۔  د دیجہ قبل میں سے کون سام ام کر کام فیل (iii) شافت کی چوری (iv) و نمریش ہے۔  د دیجہ قبل میں سے کون سامل تعلقی ای کمل کی فوائیس ہے۔  (ii) مرکاری ڈیٹا کی فاف دوری کی اطلاع (ii) ای کمل اکاؤنٹ اپ ڈیٹ (iii) ای کمل اکاؤنٹ اپ ڈیٹ (iii) ای کمل اکاؤنٹ اپ ڈیٹ (iii) میں سے فقتگی ویب سائٹ کی ڈوٹیش ہے۔  د دیجہ قبل میں سے فقتگی ویب سائٹ کی ٹوٹیش ہے۔  (i) اصل ویب سائٹ میسی ڈوٹیش (ii) ان کام کمل اکاؤنٹ اپ ڈیش (iii) ویب مواد سے اس لیک (iv) ای کمل اکاؤنٹ اپ ڈیش (iii) یوب مواد سے اس لیک (iv) ای کمل اکاؤنٹ اپ ڈیش (iii) یوب مواد سے اس لیک (iv) ای کمل اکاؤنٹ اپ کی ٹیش ہو جو ای کمل اس کے اور ڈیٹر (iv) ای کمل اکاؤنٹ اپ کو شخص اس کی اور ڈیٹر (iv) یا ہو شخص ہے اور ڈیٹر (iv) پر حروف موال ہے ۔  جمایات: ۱۔ ماف لیکٹ کے ای دور ڈیٹر اس کاری کر ڈوٹر اس طلاح ہے جو کی ٹیش ہے۔  4.2 مال جمایت کی ٹی			) كاتمام ي	رثال ہے۔	
2. درج ذیل میں کون ساسا بحر کرام نمیل ہے۔  (ii) میلنگ (iv) فیک کرام نمیل ہے۔  (iii) میلنگ (iv) فیک کرام نمیل ہے۔  درج ذیل میں کے کون سائل فیک ای کمل کی فول بیں ہے۔  درج ذیل میں کے فیک سائل فیک ای کمل کی فول بیں ہے۔  درج ذیل میں کے فیک وہ میں ان ان نمیل اکا وَضاف وہ میں ان ان کرام کی استعمال ان اسل و و بسائل کی فول بیں ہے۔  درج ذیل میں کے فیک ای تھے ہی ڈوٹین (ii) ان کمل اکا وُضاف ہو نی استعمال ان ان اسل و و بسائل کی فول بیں ہے۔  درج ذیل میں کے کون کا ایتھے ہی روڈ کی نمیل ہے۔  در درج ذیل میں کے کون کا ایتھے ہی روڈ کی فول بی استعمال کے ان کا میں ان کا کون کا استعمال کے ان کا میں کون کا ایتھے ہی روڈ کی فول کی نمیل ہو گوئیں ہے۔  در درج ذیل میں کے کون کا ایتھے ہی روڈ کی فول کو فول ہو استعمال کے نمیل ہو سیمیل ہو گوئیں ہے۔  در درج ذیل میں کے کون کا ایتھے ہی روڈ کی فول کو فول ہو کی کہ بیات کی استعمال کے نام کی میں کون کی نمیل ہو کی کہ بیات کے لیے مورف اسطال کے نام کی میں کا ہمیل ہو کیا ہو کی کون کا ہمیل ہو گوئی ہ	i)	(i) مافٹ افلتک (ii) زمداری			(iv) آن لائن ما تیریسی
(i) جیگ (iv) فیک رافز (iii) شاخت کی چری (i) جو (iii) شاخت کی چری (iv) ؤیکر پش - و درجه فیل میں سے کون سائل افتک ای سمل کی تو فیل سے ۔  (i) مرفزی شی سے فتک و ورزی کی اطلاع (ii) ای سیل اکاؤنٹ اپ ڈیٹ (iii) میں ان آئی یا دوبائل اور بائل المون المون کی اطلاع (iv) اس و یہ سائٹ کی ڈو مین (iii) میں سے فتک و یہ سائٹ کی ٹو پی ہے ۔  (ii) اسل و یہ سائٹ بیسی ڈو مین (ii) زائریں کو تح کرنے کے لیے فارم کا استعال (iii) و یہ سراد سے اسمل تک بیسی ڈو مین (iv) ای میل اکاؤنٹ اپ ڈیٹس ہے ۔  د دوجہ فیل میں سے کونی تابع می بیسی دو ڈیٹس ہے ۔  (iii) یو سے حرد فی مشتل ہے (iv) یا تو در ڈھر فی آپ کی نام پر ششتل ہے ہو ایک فیل ان فلاک کے ۔ ڈیٹس پشتل ہے ۔ ڈیٹس پشتل ہے ۔ ڈیٹس ہی اس دو ڈھر فیل ہی فیل ان فلاک کے ۔ ڈیٹس ہے ۔ ڈیٹس ہے ۔ ڈیٹس ہے ۔ ڈیٹس ہی میسی ہور کی فیر آن فی فیر آن فی فیر آن فی فیر آن فی نو کی کر دو نے الفظ کے حرد فیلے کی ایون کو کوروں ہا دی ہی ۔ کی بیا تا ہے ۔ کی بیٹس ہی ہور کی کر دو کر دوبار و کست سے کہا تا ہے ۔ کی بیٹس ہی ہور کی کر دوبار و کست سے کہا تا ہے ۔ کی بیٹس ہی ہور کی کر دوبار و کست سے کہا تا ہی بیا ہور کی کر دوبار و کست سے کہا تا ہی بیا ہور کی جو کر کی بیٹس ہی ہور کی کر دوبار و کست سے کہا تا ہی بیا ہور کی کر دوبار و کست سے کہا تا ہور کی کہا تا ہے ۔ کی کورش ہی ایسی میں ہور کی کوروں ہور کست سے کہا تا ہور کی کہا تا ہے ۔ کی کورش ہی بیا ہور کی اس سائل کیک سے جو کی شین یا نہ دور کی درمائی کو صادت کر ہی گوا ہوں ہوا کوری کی کورش ہیں ہور کوروں کی کورش ہور کی کورش ہور کی گوروں ہور گی گوروں کر کی درمائی کورش ہیں کور کر کر کر دوبار کی کورش ہور کی کورش ہور کی کورش ہور کی کر دوبار کی کورش ہور کی گوروں کی کورش ہور کی کورش ہور کی گوروں کی کورش ہور کر کر دوبار کی کر دوبار کست کی کر دوبار کی کورش ہور کر کر دوبار کست کی کست کست کی کر دوبار کست کی کست کی کر دوبار کست کی کست کست کی کر دوبار کس				-	
- ورجد فیل علی سے کوئی سائل فیک ای تمکن کی خوبی تیں ہے۔  (i) مرکار کی فیا کی خواف ورزی کی اطلاع (ii) ای میسل اکاؤنٹ اپ ڈیٹ  (iii) آئی فیاد دوبائی فیاد دورزی کی اطلاع (iv) اس ویب سائٹ کی ڈویش (iii) اس ویب سائٹ کی ڈویش (iv) اس ویب سائٹ کی ڈویش (iii) دوبائی فی سے فیک ویش (iii) دوبائی خوبی شرختی (iii) دوبائی خوبی کی ڈویش (iii) دوبائی خوبی کی ڈویش (iii) دوبائی خوبی کی خوبی استعال (iv) ای میسل اکاؤنٹ اپ ڈیٹس ہے۔  5 دوبجد فیل میں سے کوئی کی اچھے پائی دوڈ کی ٹوبیش ہے۔  (iii) بی سے کوئی کی اچھے پائی دوڈ کی ٹوبیش ہے۔  (iii) بی سے کوئی کی تو ٹوبیش ہے ۔ ڈیکر پیش (iv) پائی دورڈ مرف آپ کے نام پر خشتل ہے۔  4 دوب مواد سے اس لنگ کے پائی دورڈ مرف آپ کے نام پر خشتل ہے۔  4 مالی جگر کریں۔  4 مالی جگر کریں۔  (ii) ساف دیکر کی فیر آنونی نقول بنانا ہے۔  کوبی کی فیر آنونی نقول بنانا ہے۔  کوبی کی خوبی اور کی معلومات کی پر دسی گئے کے لیے عومی اصطلاح ہے جس یا فیا تی کی خوبی اس کی کے دوبائی کی کونی اس کی کے دوبائی کی کوبی کی کی کوبی کوبی کی کے دوبائی کی کوبی کی کی کوبی کوبی کی کی کوبی کوب			(iii)	شناخت کی چوری	(iv) و محریش
(i) رکاری فرخ کی خطاف ورزی کی اطلاع (ii) ای سیل کاؤٹن پ ذیب (iii) ان سیل کاؤٹن پ ذیب (iii) آئی فی ادر بانی از ان			اليس		
(iii) آئی آبی اود با آن (iv) اصل و ب سائٹ کی ڈوین (iii) ۔ ورو ڈول میں سے فتک و ب سائٹ کی ٹوئی ہے۔  (i) اصل و ب سائٹ کی ٹوئی ہے۔  (ii) اصل و ب سائٹ کی ڈوئی (iv) ان کی سے (iii) ان کی سے (iiii) ۔ ورب دول ہے اصل کا کا کوئٹ ہے ۔ ورب ڈول میں سے کوئٹ کی ایجھے پاس ورڈ کی ٹوئی ہے۔  (ii) آخر ٹی طوالت (iii) ہوئے ہی ہی ورڈ کی ٹوئی ہے۔  (iii) ہوئے رو نے مختل ہے ۔ ورب ڈول ہی اس میں ان اورڈ مرف آپ کے نام پر ختل ہے ۔ ویل بی اس ورڈ مرف آپ کے نام پر ختل ہے ۔ ویل بی اس ورڈ مرف آپ کے نام پر ختل ہے ۔ ویل بی اس ورڈ مرف آپ کے نام پر ختل ہے ۔ ویل بی اس ورڈ مرف آپ کے نام پر ختل ہے ۔ ویل ہی کی ٹی ورب موادے اصل لنگ 5۔ پاس ورڈ مرف آپ کے نام پر ختل ہے ۔ ویل ہی تو اور کی ٹی ٹی ورب کی ٹی			(ii)	اى ميل ا كاؤنث اب ڈين	
4 دوجو ذیل میں سے فشک ویب سائٹ گاخو پائیل ہے۔  (i) اصل ویب سائٹ بھی ڈو مین  (ii) زائرین کو تح کرنے کے لیے فارم کا استعال  (iii) ویب موادے اصل لک (iv) ای کیال اکاؤٹٹ اپ و فیش (iii)  حدجو فیل میں سے کون تی ایجھ پاس ورڈ کی ٹو پائیل ہے۔  (ii) یورخم (Username) پر شختی ہے وہ (iii) یورخم فی اس ورڈ مرف آپ کے نام پر شختی ہے وہ (iii) یورخم رف آپ کے نام پر شختی ہے جو ایک بیٹن (iii) یورڈ مرف آپ کے نام پر شختی ہے جو ایک بیٹن (iv) پاس ورڈ مرف آپ کے نام پر شختی ہے جو آئی آئی اود ہائی اورڈ مرف آپ کے نام پر شختی ہے جو کی بیٹن (iv) پاس ورڈ مرف آپ کی نام پر شختی ہے جو کی بیٹن (iv) ہے۔  4.2 ویب موادے اصل لک 5۔ پاس ورڈ مرف آپ کی نام پر شختی ہے ہو گی اصطلاح ہے جے دیا فیل میں ظاہر کیا جا سکتا ہے۔  (ii) سافٹ ویٹر کی فیلے کار کی کا طوب اس کے جو کی مشین یا نہد ورک و سائل کو صارف کے استعال کے نا قابل بنا ویتا ہے۔  کہا تا ہے۔  کہا تا ہے۔  کہا تا ہے۔  (v) ساٹھ کھیا ہو کی وضاحت کریں؟  (iv) ساٹھ کھیا ہو کی کوضاحت کریں؟  (iv) ساٹھ کھیا ہو کی کو فیا حت کریں؟  (iv) ساٹھ کھیا ہو کی کو فیا حت کریں؟  (iv) ساٹھ کھیا ہو کی کو فیا حت کریں؟  (iv) ساٹھ کھیا ہو کیں۔	i)	(iii) آئی ٹی یاددہانی			
(iii) ویب موادے اصل لنگ (iv) ای مثل اکاؤنٹ اپ و یشی و یشی و یہ موادے اصل لنگ (iv) ای مثل اکاؤنٹ اپ و یشی و یہ موادے اصل لنگ و یک خوبی تیسے۔  5 درجہ و یل میں سے کون می احتی کی اس مورڈ کی خوبی تیس سے اور نیم (Username) پر مشتل ہے جو ایس اورڈ صرف آپ کے نام پر مشتل ہے جو ایس ورڈ صرف آپ کے نام پر مشتل ہے جو ایس ورڈ صرف آپ کے نام پر مشتل ہے جو ایس ورڈ صرف آپ کے نام پر مشتل ہے جو ریس موادے اصل لنگ 5۔ پاس ورڈ صرف آپ کے نام پر مشتل ہے جو ریس موادے اصل لنگ 5۔ پاس ورڈ صرف آپ کے نام پر مشتل ہے جو ریس موادے اصل لنگ ہے۔  (i) ساف و میر کی غیر تا نونی نقول بنانا ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ پاس ورک والے لفظ کے حروف ہے کم بول تو کی لیفرز کو ور پارہ لکھنا ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔	<i>y</i> 4	ورجدويل ميس سيفشك ويبسائث كاخوني ثيين	-4-		
- ورجو ذیل عمل سے کوئی ایقے پاس ورڈ کی خوبی تیس ہے۔  (ii) المور فی طوالت (iv) یوزر نیم (Username) پر ششل ہے۔  (iii) یوٹے حروف پر ششل ہے ۔ و کیر پشن (iv) پاس ورڈ مرف آپ کے نام پر ششل ہے ۔ و کیر پشن ۔ 3 ۔ آئی ٹی یا در پائی یا در پائی اور پر سے گئے کے لیے عوی اسطلاح ہے جے دریا فیاتی شکل میں فلا ہر کیا جا سات ہے۔  (ii) سائی کو فیری کی فیری تا نوئی تقول بنانا ہے۔  (iii) سے بھی کی خوبی کاری کرنے والے لفظ کے حروف ہے کم بول آقی کی لیزز کو دربارہ اکسی سے کہا تا ہے۔  کہلاتا ہے۔  کہلاتا ہے۔  (v) سے ایسا ایم افیل ہے جو کمی شین یا نیے ورک وسائل کو صارف کے استمال کے نا قابل بنادیتا ہے۔  پر ایس والوں کا جواب و ہیں۔  (b) سائیل فیک سے ورک (Cyphertext) کی وضاحت کر ہیں؟  (i) سائیل فیک سے (Cyphertext) کی وضاحت کر ہیں؟	i)	(i) اصل دیب سائٹ جیسی ڈومین	(ii)	دائرین کوجی کرنے کے ل	فارم كااستثعال
ورجد ذیل میں سے کوئی ایقے پاس ورڈ کی خوبی تیس ہے۔  (ii) آٹھ حرفی طوالت (iii) یوز بنیم (Username) پر ششل ہے۔  (iii) یوئے حروف پر ششل ہے۔  جوابات: 1- ساف لفتک 2- ڈیکر پش (iv) پاس ورڈ مرف آپ کنام پر ششل ہے۔  4.2 ویب موادے اصل لنگ 5- پاس ورڈ مرف آپ کنام پر ششل ہے۔  (i) ساف و تیر کی فیر تا نو نی نقول بنان			(iv)	اى ميل ا كاؤنث اپ ۋيشر	
(iii) بوحروف پر طفتل ہے۔ و کیریش ان (iv) پاس ورڈ مرف آپ کے نام پر طفتل ہے۔ و کیریش ہے۔ جا پات : 1- ساف لفنگ ۔ و فیکریش ۔ ۔ و کیریش ۔ ۔ آئی ٹی اور د ہا ہی اورڈ مرف آپ کے نام پر طفقال ہے۔ ۔ و میں مواد ہا سال تک ۔ پاس ورڈ مرف آپ کے نام پر طفقال ہے۔ ۔ فال جگدی کریں۔ ۔ (i) ساف و تیر کی غیر قانو ٹی نقول بنا نا ہے۔ ۔ کہا جا تا ہے۔ ۔ ان ساف و تیر کی غیر قانو ٹی نقول بنا نا ہے۔ ۔ کہا جا تا ہے۔ ۔ ان ان کی خفیے کاری کا عمل ہے۔ ۔ (ii) ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ان کی خفیے کاری کر فی والے لفظ کے حروف ہے کم بول تو کی لیٹرز کو دو ہار ہ کھینا ۔ ۔ ۔ ۔ کہا تا ہے۔ ۔ کہیؤیش (iii) کہیؤیش ان ان دواری (iv) اخیرم سائیل کیک نا قابل بنا و تیا ہے۔ ۔ جو کی مشین یا نیے درک و سائل کو صارف کے استعمال کے نا قابل بنا و تیا ہے۔ ۔ جو کہا تا ہے۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔ ۔	<i>y</i> -5	ورجد ذیل میں سے کون ک اعظم پاس ورڈ کی خو بی این	-4-0		
جوابات: 1- ساف لفتک 2- ؤیریش 3- آنی آیادد بانی الله 4.2 ویب مواد ہ اس الله کا جمار کی الله 5- باس در و مرف آپ کنام پر ششل ہے 4.2 فالی جگر کریں۔  (i) ساف و تیر کی فیر تا نونی نقل بنانا ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔			(ii)	بازرنم (Username)	فتمتل ندمو
جوابات: 1- ساف لفتک 2- ؤیریش 3- آنی آیادد بانی الله 4.2 ویب مواد ہ اس الله کا جمار کی الله 5- باس در و مرف آپ کنام پر ششل ہے 4.2 فالی جگر کریں۔  (i) ساف و تیر کی فیر تا نونی نقل بنانا ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔			(iv)	یاس ور و مرف آپ کے نا	پر مشتل ہے
4.2 خالی جگر کریں۔ (i) ساف و تیر کی غیر تا نونی نقول بنانا ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔	175	1- سافٹ 1 -2	يكريش	.00	3- آلُ لَي إِدر إِلَى
4.2 خالی جگر کریں۔ (i) ساف و تیر کی غیر تا نونی نقول بنانا ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔		4- ويب مواد سے امل لنگ 5- يا	س در د مرن	آپ کنام پر عمال ہے	
<ul> <li>(ii)</li></ul>	4.2	خالى جگەرئى كىرىپ-	+	11.	
<ul> <li>(ii)</li></ul>	(i)	سافٹ وئیر کی غیر قانونی نقول بنانا	باجاتاب		
(iii)				وی اصطلاح ہے جسے دیاضیا	فاعل مين ظامركياجا سكتاب
کبلاتا ہے۔ (v) ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔			177	•	
کبلاتا ہے۔ (v) ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔	ج (iv)	جب ایک کی (Key) کے حروف خفیہ کاری کرنے	والے نفظ	احروف ہے كم مول توكى إ	نرز کود دیاره لکعنا
جابات: (i) بائر کی (ii) کمپیونیش (iii) رازداری (iv) انیرم سایفر فیکست (v) DOS (v) انیرم سایفر فیکست (v) 4.3 4.3 بان سوالول کا جواب دیں۔ (i) سائلر فیکست (Cyphertext) کی دضاحت کریں؟					10
جوابات: (i) بائر کی (ii) کمپوئیش (iii) رازداری (iv) انیرم سایفر فیکست (v) DOS (v) انیرم سایفر فیکست (v) 4.3 4.3 بان سوالول کا جواب دیں۔ (i) سائلر فیکست (Cyphertext) کی دضاحت کریں؟	(v)	ايباسا برافيك ب جوكمي مثين	) یا نبیط ورک	وسأكل كوصارف كاستعال	کے نا قابل بناویتاہے۔
4.3 إن سوالوں كا جواب ديں۔ (i) ساملر فيكسٹ (Cyphertext) كى د ضاحت كريں؟	جوابات: (i	(i) یائیر کی (ii) کمپیومیش	(iii) עולטו	ی (iv) انیرمسا	رفیکسٹ (v) DOS
(i) ساملر فیکسٹ (Cyphertext) کی وضاحت کریں؟				M 8 8	
جواب: ويكيب سوال نبر15			SUL		
	جواب: ریکا	ديكيبي سوال نبر15	-	3.	

میں ایک انسٹالیشن کی (Key) کی ضرورت کوں ہوتی ہے جبکہ ایک سافٹ وئیرکو پاس ورڈ کے ساتھ محفوظ کیا جاسکتا ہے؟	(ii)
ديكھيے سوال نمبر 21	جواب:
DOS الک کا دخاصت کریں۔	(iii)
ديكھيے سوال فمبر 26	جواب:
کیچا (Captcha) کوویب مائٹ پردینے کی کیا دجہ ہے؟	(iv)
ديكميے سوال نمبر 21	
پٹنٹ (Patent) کیا ہے اور ہمیں اے رجو کرنے کی ضرورت کوں ہے؟	(v)
ديكھيے سوال نمبر 8	
معروضي سوالات الج	
درست جواب كاانتخاب كريں۔	☆
ورج ذیل میں سے کون ک انفریشن پروسینک جس کوحسالی شل شل میں کا ہرکیا جاسکا ہے، کی عام شکل ہے؟	-1
(a) كوژنگ (b) كمپويش (c) اينكريش (d) ماكفرنگست	
ورج ذیل ش کون ک فیا ک ان کو فیک (encoding) کی شال ہے؟	-2
(a) سابر کرائم (b) ڈیکریشن (c) کیپیوٹمیشن (d) اینکریشن	
اگر کلیدے حروف کی تعداداینکر پف کی جانے والی عبارت سے کم ہوتو کی (Key) کے دوبارہ لکھے جانے والےحروف بھی کو	-3
کچیں۔	
(a) ما میر عکست (b) ما برگراتم (c) اخیرم ما میر نیکست (d) پینت	
محمی مینی کے لیے قابل قدر اور افادیت کے حامل ہو تے ہیں:	-4
(a) تخریب کاری (b) تجارتی راز (c) سائیل نیکسٹ (d) پیٹنٹ	
دورے بیٹے بیٹے کپیوڑ پر ملدہوسکا ہے۔اس طریقے سے صاس معلومات کوکیاجا سکا ہے۔	-5
(a) تخریب کاری (b) تجارتی راز (c) سائیل نیکسٹ (d) پیٹنٹ	
ا عكود كك (Encoding) كامطلب في كاكونا يز مع جان والح شكل من تبديل كرنام حس كويسي كتي بين-	-6
(a) تخریب کاری (b) تجارتی راز (c) سامیر نیکست (d) پیشند	
ما لک کی مرضی کے بغیرسا فٹ دئیر کی فیرقا تونی کا بیاں بنائے کوکتے ہیں۔	-7
(a) بائیرلی (b) پینت (c) سائیرنیکست (d) ایکرپش	
كيدوراوراعوييف كى مدے كيامي جرمان كامكبلاتا ہے:	-8
(a) ما بَرَسِيس (b) ما بَرَرَامٌ (c) كرامٌ (d) كييورُكرامٌ	
ايك سمافت ويرجوخود بخود بخود بخود بخود المات الم	-9
(a) وائر (d) (Worm) ودرم (c) (Adware) ايدوير (b) بالكويكر (a)	

9	:t	شال	محى دوسرے سے المهليكيفن سانث وتيركى كالي لے كرا	-10
(d) مانٹ لانگ	جعل سازى	(c)	(a) بارڈ ڈیک لوڈنگ (b) کلائٹ سروراوور یوز	
	:t./	انشال	حاصل كرده لاتسنس كي مقاسطيسا فث ويُركى مريد كاييال	-11
(d) مانٹ لانگ	جعلسازى	(c)	(a) باردهٔ و سک لود مگ (b) کا عند سروراوور بوز	2
	اورفروفت كرنا:	انشال	تجديد شده يافع كميدور رفير مجاز شده سانك وتركى كابيان	-12
(d) مافشانگ	جعلسازى	(c)	(a) إردُوْسَك لودُ عك (b) كلائنت سروراووريوز	) "
	-01	2 31	سافٹ وئیری نقلیس تیار کرنے اور بیچنے کے بھی کا بی رائٹ	-13
(d) مافٹ لفتک	جعل سازى	(c)	(a) باردُدُ تُسك لورُنگ (b) كلائث مروراوور يوز	
			خیرة انونی كامول كے ليے كہدو ركا استعال	-14
(d) مافٹ لفٹنگ			(a) دھوكااورغلط استعال (b) سيكنگ	
			مافٹ ویٹر بنانے والے کے کیے گئے وعدے	-15
(d) كوكي نيس	دونو ل(a) اور (b)	(c)	(a) گارنی (b) فسداری	
			درج ذیل کی آئیڈیا ک حاظت کا ایک طریقہ ہے۔	-16
(d) اینکریش			(a) پارکی (b) پینٹ	
مال كياجاتا ہے؟	لياتعديق كيطور براسته	2	درج ذیل میں ہے س کوایک سٹم تک رسائی ماصل کر	-17
	ياس ورو	(c)	(a) پائیریی (b) پلینٹ	
	120	:4	سافت وترجوسارفين كى برادرتك كى عادات كوثريك كرتا	-18
£₹ (d)	ايدوئير		(Worm) (b) (a)	
200	(1)		پردگرام جو کمپيور كى سكور لى او دكراس ميل داهل موجائد:	-19
£. (d)	A	(c)	(a) 2.3 (a)	
70,			پروگرام جو کمپيوتروستا تركزائي:	-20
(d) شیئروئیر	- m	(c)	(a) این وائزس (b) وائزس	
			درج ذيل يش كون السنس شده سافي ويركو غيرة الوني طو	-21
/ (d)	11	(c)	£1 (b) £5 (a)	
all "			خود بخو د کمپیوٹر م اشتہارات کا ہرکرتاہے یاڈاؤن لوڈ کرتاہے	-22
(Adware) المؤديّر (d)	(Worm) יינץ	(c)	(a) سائی وئیر (b) وائرس د تا نی دور معط می کار می	
4.	46.	4	مارف کی ذاتی معلومات کولوٹ کرتا ہے: (a) سیائی وئیر (Spyware)	-23
	وائزی افریکه (میدیسداری)		(Spyware) (a) (c) (worm)	
	المدوئر (Adware)	(a)	رور ((Wollin) ورور (المراقب وير:	-24
(Adware) رايد (d)	(Worm)	(c)	عِيْ وَرَيْرِ عَلَى وَيُرِ (b) النِّنْ سِإِلَى وَيُرِ (a) النِّنْ سِإِلَى وَيُر	1000000

===			===		====		=====
-25	حقيق سافيك وتيركي غيرة	الونى كالي:					
	(a) الميليفن سانك	وتير	(b)	زیمی سافٹ دئیر			
	(c) یا تریند (rated	Pi)سافٹ وئیر	(d)	يرش			
-26	كميوثركو يكورني خطرول	ے بچانے والاسافث وتر:	0 ===				
1.	(a) اینٹی وائرس	(b) پرياشين سانٺ ويَر	(c)	را فک سافٹ وئیر	(d)	بهلیکیشن سافٹ وئیر	
-27	غيرقا لونى طور يركسي دوس	ے کیپوڑ تک رمائی:	70.00	MODEL CO.			
	(a) پائیریی	(b) چینت	(c)		(d)	يك ا	
-28	خفيه كارى بيفام كورد صن	کے لیےکااستعال	إجاتاي	-			
	(a) كريوكرا فك كيز	(b) باس وراد	(c)	نگ	(d)	<i>کو</i> نی خبیں	
-29	کاستعال	ا سے بنائے کئے پیغامات کولوڑ	بتآماا	-4			
	(a) سائفرنیکسٹ			بير سايير	(d)	ار پنوگرا فک کی	
-30		بان عسب عزياد واستعال	ئے والا	رف ہے۔	7.5		
	A (a)		E (c)		F (d)	. 1	
-31		حروف برمشتل موتاب	Δ				
	10 (a)	9 (b)	(c)		8 (d)	3	
-32	مواصلات	ك لي جرت انكيز ذريدب.	).	2			
	(a) انترنیت	(b) يائيريى	S (c)	DC	(d)	لو بی خبیس	
-33	سا بَركرامُ كي أيك عام ٢	لل		10			
		(b) شافت کی چوری	(c)	وانس فيس فراؤ	た (d)	يلنك	
-34	های ورد اور کریا	بث كارؤ كي تغييلات جيسى صاكر	لومات	يل كي دريع	لكري	لى ايك جعل ساز كوشش ي	
	(a) فشتك	(DOS (b) ایک	- (c)	ئى دىئىر	£ (d)	ئىرىي	
-35	سسسهد شدوط	فين يادسائل كوز بردست درخوا	ںکامدو	ےسٹم کواوورلوڈ کر	نے کی ایک	يوشش ہے۔	
	(a) نعنگ افیک	DOS (b)	(c)		100 miles	نيه کاري	
جوابات	::			*	- 100 m	11/2	
	كمهيوميش	2- اینگریش	-3	انثيرم سائتا فيكسده	4	4- تحارآبراد	10
	تخ يب كارى	6- مايلانيست	-7	مائیر کی مائیر کی	8	8- ما بحركمائم	N
	ودم (Worm)	10- ماندلشک	11	کلانکٹ سردراوور کلانکٹ سردراوور	2 )	12- ماردوسك لودي	
	بعل ُسازی	14- رحوكا ورغلط استعا	15	دونول(a)اور (b	6 (	-16 يثنك	4
	إس ورة	18- الدُويَر	-19	بير	0	- والرك	,
-21		dware) المدوير -22					¥0

2- بائير يلذ (Pirated) سا		27	ميكنك	28- كريۇكرا لك يېز
2- يزرمائير	E -30	31	8	32- انٹرنیٹ
.3- شافت کی چوری	34- نشک	35	DOSایک	
فتقرجوا ليسوالات				
- افاك يشدك - كا	ليامرادي			
داب: وياك يوشيد كي (acy	Priva): وَيِنَّا كُومِ كُلُوكُ	ياسے بياناؤيا	بالوشيدكي باانفرميشن	ی بوشید کی کہلاتا ہے۔
- كميوركمورلى كيا	يامرادي؟			
داب: كپيورسكيورني: كپيو	بيوزسيكيورنى حفاظتى كاموا	ب عملي كالمجموعه	ب جو كركمپيارز، أن	کے پروگرامز، ہارڈوئیرآ لات اورڈ یا وری استعمال ڈھونڈ نے اوررو کئے
در سطی، راز داری اورمو	موجود كي كوقابل استعال	به میمیوثرادرا	پاکاریسورمز کاغیرض	وری استعال و حوند نے اور رو کئے
عمل ہے۔	OF	- (10)		
- اہم کمپیوٹر سیکیورٹی خطرا	-4563-1			
داب: كيبورسكيور في خفرات	ت: كمبور مخلف سيكور أن	بياكدوا زمز	ررخ (Worms))	سپائی وئیر، مال وئیر (Malware)
ميكرز ، كريكرز وغيره	ے نبردآ زماہ۔			
- كمپيورا خلا قيات ـــ		7,		
داب: كمپيوٹراخلاتيات (cs	Ethic): كيور باان	ستم كومنظرك	ے کے اخلاق کا	ئيڈ لائنیز اورتوا نین کمپیوٹراخلا قیاسة
كبلاتح بين-				•
- فيا كيورنى كروسا		6	100	
راب: ويناسكورنى كيسائل		ول بن	10	
	ر پوشیدگی 🖈			ا پیٹنٹ
- من حم كا في يا أكثما اورا			1.	110
		م جع اور ذخير	لى جاتى بين ـ بيالية	كريلث كارؤة تظيى فنذه ورائيوتك
	ارذاور ملمى ريكارؤك متعا			
Sichnicet -	( Level S. 13.6)			1/2
راب: راز داری سے مکن تحظ	ارات ش كمبيور سے _	بثا كاغلط استعا	باشال ہے۔اگر کوا	) کمین مارکیٹنگ کے مقصد کے لیے
دوسري سميني كواي ميل	ں کی شناخت اور فون <sup>ز</sup> برفا	رتى بتوسية	کی رازداری کونتنسال	) کینی مارکیڈنگ کے مقصد کے لیے پہنچانے کا سبب بنتی ہے۔
- سانٹ وئیریا تیریک کی	کی تعریف کریں۔			
اب: سافت وتيريا تيريي (	(Piracy): سانت ويُز	كى مافت و	کی غیرقا نونی کا یی تق	میم یااستعال ہے۔
ايركى كالريف كري	-U.			
اب: پائرلی (Piracy):	): يائريى كامطلب غير	ين تياركرنا ب	بتاب،شاعری،سا	نب وير فلم مصوري ، كمر كا نتشاقي
يأتمى ايسيكام ك خلاف	ية المارية	- 9 36.		

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

```
10- سانف وتيرك كاكيااستعال ٢٠
```

جماب: مانت وئيركى (Key) كااستغال: كيح ساف وئيركمينيال ساف وئيركوففيد متن كساته فروضت كرتى بيل جهاس سافت وئيركن كل الدو كري كي بيل إلاه) صرف إن لوكول كوفراجم كى جاتى بيدوس سافت وئيركوفريد تي بيل اس كى مدد سافت وئيركوفيرة انونى انشال كرفي بيدوكا جاتا ہے۔

11- أوين مورس مانث ويرس كيام ادب؟

جواب: أو ين مورك ساف وير (Open Source Software): أو ين مورك ساف ويرش كونى كافي رائك كتحفظات فين موت البذائم مورس كود كافي كر سكة بيراس من ترميم كر سكة بين اورائ فروخت بحى كرسكة بين-

12- سانف وترايركى كاكيا تصان ب

جواب: مانث ويرً بائير كى مى كمنى يافردوا حدكامنافع ضائع بوجاتا بساس كے نتيج مين الكيمانث دئير بنانے مين فندز مي كى بوجاتى ب

13- ماندوئر بائير كى كاتنام قرير ي-

جواب: سانف ويرياير لي كاقعام: ساف يايركى كاقعام درج ذيل بين:

الله مافت الفتك الله كاعت مروراووريوز الله بار و وكل او وكل

🖈 جعل سازى 🌣 آن لائن يا تركى

14- مانش لفتک کاتویف کریں۔

جواب: مانش لفتک (Softlifting): کی دوسرے ے الملیشن ساف وئیرکی کا بی کے کرانشال کرناساف لفتک کہلاتا ہے۔

15- كاكث مروراوور اوز عيام اداع؟

جواب: کا عضروراوور بوز (Client-Server-Over use): حاصل کرد والسنس کے مقابلے میں سافٹ وئیر کی مزید کا پیال انسٹال کرنا کلائنٹ سروراود بوز کہلاتا ہے۔

16- بارورسك اورك المرادع

جواب: ہارڈ ڈسک لوڈ مک لوڈ می (Hard Disk Loading): تجدید شدہ یائے کمپیوٹر پر غیر مجاز شدہ سافٹ وئیر کی کا بیاں انسٹال اور فروفت کرنا ہارڈ ڈسک لوڈ مگ کو کا تاہے۔

17- جعل سازی کی تعریف کریں۔

جواب: جعل سازی (Counterfeiting): سانت وئیری نقلیس تیار کرنے اور کا بی رائٹ کی خلاف ورزی کرتے ہوئے سانت وئیر یجیے کوجعل سازی کہتے ہیں۔

18- أن لائن بائير لي كالعريف كرير-

جواب: آن لائن پائیرلی: آن لائن پائیرلی میں عمواً غیر قانونی سافٹ وئیرز ڈاؤن اوڈ کرنا شامل ہے۔ سافٹ وئیر کہنیاں سافٹ وئیر پائیر کی کے خلاف جنگ کروہی ہیں۔ عدالتیں سافٹ وئیر کے جھنڈ کے لیے قوانین بھی منادی ہیں۔

19- پینٹے کیامرادے؟

جواب: پینٹ (Patent): پینٹ کی آئیڈیا (Idea) کی حفاظت کا ایک طریقہ ہے۔ اگر آپ کی فیلڈ میں محقیق کررہے ہیں اور آپ کے پاس کوئی آئیڈیا ہے تو آپ کوچا ہے کہ آئیڈیا کا پیٹٹ حاصل کرلیں۔ بیددوسروں کواس آئیڈیا کی بنیاد پر پھھا بھاد کرنے اور

```
فروفت كرنے سے دا كے كاآب كوئل دينا ب
                                                               كالى دائف كة الون كيام ادع؟
جواب: کانی دائش کا قانون (Copyright Law): کانی دائث کے قانون کے مطابق کی بھی آئیڈیایا چرکوکا فینیس کیا جاسکا۔
حقوق كالى كرف ك لي محضوص بين عام طور يرا كركوكى چيز كالى رائف كے تحت محفوظ بو بم اس ميں أيك كالى رائف كا
                                                                               نثان رکے اب
                                                                        21- تجارتي رازے كيام رادے
جواب: تجارتی راز: تجارتی راز ہم مراد وہ راز جو کی کمپنی کی کامیالی کے لیے ٹمایاں کروارا واکرس ۔ یمی کمپنی کے لیے قابل قدراور
افادیت کے عال ووق میں کمپیوٹرسائنس کے شعبہ میں تجارتی راز بوشد ور کھنا نہایت اہم ہے۔اس عورت میں جب ایک سے
 زائدسافث وئيركينيان الك اى تم كى معنوعات تيادكرتى مول اوران مي كى ايك كودوسرى كمينول يربرترى حاصل موسكتى ب-
                                                                      المحريب كاركات كيامرادي؟
جواب: تخریب کاری (Sabotage): تخریب کاری کمپیوٹرسٹم برایک علین جملہ ہے۔ مجھ نقصان مبنیائے والے صارف دور بیٹے
                         ہوئے بی اس مسلم بر تعلیر کے ہیں۔ کوئی مغت ساف دئیر کے ذریعے دائریں بھیج مکتا ہے۔
                                                                     23- كيوروارس كي توريف كليس-
جاب: كميد شروازس: وائرس أراد عاداد على الميدر روكرام بريمعلومات كوتبديل باتباه كرسكاب يا فيتى وياس جيز جماز
كرسكتاب-بيصارف كى رضى ك بغيركم يوركونقصان بينجاف كي اليدوية الن Friday 13th, Klez وغيره-
                                                       وائرس كاوجه عدون والماسائل فحركرس
                              جاب: وائرس كاوج عدد والمائل: وائرس بهت مال پداكرتا عبداكد
       🖈 کمپیوٹر کی نارل ورکنگ پراٹر انداز ہوتا ہے۔
                                                                 25- كىيوردارس كانتانان قريرس-
                                                                          جواب: كيموروارس كانثانيان:

    الخلف بروگرا مرکه لناشروع موجاتے ہیں۔
    براؤزرنی کی ویب سائش کھولناشروع کردیتا ہے

                                                            🖈 كېيوركى رفتارة بىت موجاتى بـ
                                                          🖈 १९८१ र्वे तथित्व मान
                                                                انقاريش كارادارى ساكيام ادب؟
       جماب: انقارميفن كى مازدارى: ابني بارے بي انفارميش كودوبار واستعال كرنايادوسرول كوستعال كرنے سے روكنافردوا حديا
                                                       کاحق ہے۔اس کوانفار میشن کی راز داری کہتے ہیں۔
                                                                   27- وعاسكورنى كالقب بالكيس-
                                                جاب: وعاسكورنى كريلو: وعاسكورنى كرياودرى ول ين-
                                          متالي 🖈
                                                             ☆ مدانت
                                                                              ﴿ رازواري
```

- 28- فیا کی رازداری ہے کیامراد ہے؟
- جواب: ویناکی راز داری (Confidentiality): راز داری کا مطلب بیہ کہم اپنے ڈیٹا کوخفیدر کھنا چاہتے ہیں۔ہم اسے فیر منظم افراد کے ساتھ اشتراک نیس کرنا جائے۔
  - 29- ڈیاک مداقت سے کیام ادے؟
  - جواب: النظ كى صداقت (Integrity): ہم ڈیٹا كودرست ركھنا چاہتے ہیں۔ مثال كے طور پرہم يہيں چاہتے كہ ہمارى بينك كى ويب سائٹس ہمارے بينك بيلنس كوا كاؤنٹ ميں موجودر قم سے كم فلاہر كريں۔
    - 30- فاى دىتانى كامرادى؟
  - جواب: فیٹا کی دستیانی (Availability): اس سے مرادیہ ہے کہ جب جاہیں اپنے ڈیٹا پردسائی حاصل کرسکیں۔ کیونکہ آگر فروفت کے دقت ڈیٹا میسرند ہوتہ کھر کھے دوسری صورتوں میں یہ بکار ہوجا تاہے۔
    - 31- كميونيش عيامرادع؟
  - جواب: کمپیوفیشن (Computation): کمپیوٹیش کی بھی تم کی مطوبات کی پردسینگ کے لیے عام مطال ہے جس کی دیائی میں ٹمائندگی کی جاسکتی ہے۔مثال کے طور پر آپ کی تم جماعت کے کریڈ کو آپ کے ہرمضمون میں آپ کے حاصل کروہ نمبرز کے مطابق شار کیا جائے گا۔
    - 32- خليكارى كيامرادي؟
  - جواب: خفیدکاری (Encryption): خفیدکاری ایک ایساعل بجس کی مددے ڈیٹا کی ان کوڈ تک (Encoding) کی جاتی ہے۔ اس طرح صرف مجاز افراداے بڑھ سکتے ہیں۔
    - 33- مايوفيكست كالحريف بيان كري-
  - جواب: ما مغرفیست (Ciphertext): إن كود كك كا مطلب دُينا كون راح جاسك والى شكل ين تبديل كرنا ب جيسا مغرفيكست كتي بين رايك خفيد كود يشح كليديا كل (Key) كهاجا تا ب، دُينا كور عند كه ليمضروري موتاب -
    - 34- انٹریم سامغرفیسٹ کافریف کریں۔
  - جواب: انظیر یم سامغر فیکسٹ (Interim Cypher Text): اگر ففیدکاری کرنے والے فیکسٹ کی نسبت کی (Key) ش حروف مجھی کم مول تو کی (Key) میں بار بارش استعال مونے والے حروف مجھی کوانٹیر یم سامغر فیکسٹ کہتے ہیں۔
    - 15 mod 5 35
  - جماب: ممكر (Hacker): كمپيوٹر ماہر جوؤيا چورى كرسكا ب (جب بدؤيا ايك مقام ب دوسر ف مقام پر بعیجاجات) اے ميكر كها جاتا ہے۔ خفيد كارى مارے ڈیٹا كوميكر زے بچانے ميں مدود تی ہے۔
    - 36- اعزىدى دى كاكمورنى كے ليے تفيدكارى كا ايست بيان كريں۔
  - جماب: اعرب یدی می ویا کی سیکیورٹی کے لیے تطبیکاری کی اجیت: ڈیٹا کوسیکیورٹی فراہم کرنے کے لیے نفیدکاری ایک اہم طریقہ ہے۔ اعربیت پر وزمرہ زندگی جس بہت می ذاتی معلومات کی مقامات پر محفوظ کی جاتی ہیں۔ لبذاؤیٹا کوخفیدر کھنے کا طریقہ کار جاننا بہت مروری ہے۔ مخفیدکاری اس حوالے سے بہت اہم ہے۔ کیونکہ بیڈیٹا کوغیر قانونی رسائی سے محفوظ رکھتی ہے۔
    - 37- مبادل مارى كمريق يرامواد ي؟
  - جاب: مرادلسازی کے طریقے (Substitution Cipher Method): مرادل سازی نفیدکاری کا ایک طریقہ ہے جس میں

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

اصل متن كروف دوسر حروف كراته تبديل كرديه جات بي رية بادل عمل ايك مقرره وضاحتى نظام كي مدوس كياجا تاب-مبادل مازی کے طریقوں کی اقسام بیان کریں۔ مبادل مازی عطریقوں کی اقسام: مبادل سازی عطریقوں کی اقسام مندرجه ذیل میں: 🖈 وکینے سائغ メレッド ☆ 39 -39 جواب: ميزر (Caesar): ميزرايك روكن سياست دان اورفوجي جزل تعارجس في روس سلطنت يعروج بين اجم كرواراوا كيا\_ سے رئے اپنے فوجیوں اور جرنیلوں کو بیغامات بیسنے کے لیے ایک خفیہ کاری کا طریقہ استعال کیا۔ اس لیے اس طریقے کو سیزر مائير كهاجاتات يزدماك طريق كامرادي؟ يزرما عطر طريق: ال طريق عن بم برحروف يجى (Alphabets) كوتريركة وتت دوم عروف سے تبديل كردية ہیں۔ حروف کی ترتیب میں صل حروف مجی کے بائیں یادائیں کے لیے کچھ طے شد و نمبرز ہوتے ہیں۔ وكيني ساكفر سے كمام ادے؟ جاب: وكييرسائيل (Vigenere Cipher): وكييرسائيل ايك دوسراميادلسائيل بجس ميساده عبارت كروف كوتبديل كرنے كے ليے ايك تيبل كاستعال كياجاتا ہے جے دكيير سائير ميبل كہاجاتا ہے۔ وكييرساعفرفيل عكيامرادع؟ جاب: ومعيم سائير فيلى: ينيل چيس قطارون اور چيس كالمون برشتل ب- جبان پهلى قطار مين اصل A-Z حروف جي بين باتى بر ایک قطار ش حروف جی کوایک خط با کی طرف شقل کردیا جاتا ہے۔ تمام کا لموں کوحروف جی ش A-Z کے لیمل کردیا جاتا ہے اوراس طرح تمام قطاروں کو A-Z کے لیمل کردیاجاتا ہے۔ وكيير سائير طريقے كيام ادے؟ جاب: وكييم ماعل طريقة: ال طريق في مارك يال ايك مبادل كليد (Key) موتى ب مصاده عبارت كما تعدلاد ياجاتا ہے۔جس سے سامیر فیکسٹ بنآ ہے۔ہم سادہ عبارت کے ورف کے ہر حرف کوخفید کاری میں تبدیل کرنے کے لیے و کمینے نیبل کے کالم میں تلاش کرتے ہیں اور اس کالم میں ہم اُس حرف کو تلاش کرتے ہیں جو کلید (Key) کے متعلقہ حرف کے سامنے عبل کی تظاريس آرباب- بم يمل جارى ركعة بن جبتك كرمارى عبارت فتم د بوجائد وكيير سائطر وبجيث كاستعال بيان كري-جواب: وكيعير سائط ويجيف كااستعال: ويب سائك ا/http://Studio.code.org/s/vigenece/stage 1/Puzzle/1 ایک و بجید دستیاب ہے اسے و کینیر سائیلر خفیہ کاری و بجید کہا جاتا ہے۔ یہ دی گئ کلید کے مطابق و کیبیر سائیلر کا استعال کرتے ہو يے ساده عبارت كى خفيد كارى اور (Decryption) كو حركت يذيرى (Animation) كى صورت من دكھاتى --الكيفام كالكريث كريا كالكريري-جماب: ایک بینام فی مریف (Decrypt) کرنے کامل: بنام فیکریٹ کرنے کے لیے وکینر نیبل کی تظاروں ٹس کی لیفرز تاش كرتے بي اور مراس تظار يس فقى عبارت كا حرف الل كرتے بيں۔ جب حرف ل جاتا ہے تو بم اس حرف كے كالم كى سرفى كو ، و يكريث حرف كطور ير ليت يس-

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

مے ترتیب متادل میزرسائل کاتع بف کریں۔

جاب: بيترتيب مبادل سيردماكل: سيردماكل (Caesar Cipher) كاستعال بدائ مح يفامات كوتوزنا ببت آمان ب- اگر بورے لفظ کوایک بی ترتیب سے خفیہ پیغام میں تبدیل کرنے کے بجائے لفظ کے ہر خط کو بے ترتیب مخلف لیٹرز سے تدیل کرتے ہیں۔ بیار تیب بزرما میر کہلاتا ہے۔

Scale La Cryptanalysis 47

جواب: Cryptanalysis: آب ے خفیہ کردہ پیغام میں سب سے زیادہ استعمال ہونے والا 'E' کے ساتھ تبدیل ہوسکتا ہے ۔ کیکن ایسا نہیں بھی ہوسکتا ہے۔آپ کوتھوڑا انداز ہ لگانا پڑتا ہے۔ Cryptanalysis سائیلر پیغام میں حروف یا گرویوں کی فریکوئی کا مطالعہ ہے۔ رطر یقد کار کلاسیکل سامیر کور زنے کے لیے امداد کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔

متبادل سامغر كدوفقائص فريكرين-

جاب: متاول ما مد كفالس:

تمام متباول سائیلریں بیسب ہے آسان ہے کیونک سائیلر حروف جھی محض حروف جھی کی ایک دائروی تید ملی ہے۔ 公

سادہ متبادل سائفر کے ساتھ ایک اورا ہم سئلہ یہ ہے کہ روف کی تعداد بالکل ماسکڈ (Masked) نہیں ہوتی ہے۔ 公

> كريؤكرا كك كيزادرياس ورؤز ش كياتعلق ع -49

جھاب: کریٹوگرا کے کیزاور یاس ورڈزیس تعلق: یاس ورڈزکوایک سٹم تک رسائی ماصل کرنے کے لیے تعدیق کے طور پراستعال کیاجاتا ے۔ جبکہ خفیہ کاری بیغام کو بڑھنے کے لیے کر پڑوگرا فک کیز کا استعال کیاجا تا ہے۔ البذا سکیو رقی کے حوالے ہے کی (Key) اور پاس ورڈ ہم معنی بیں ہیں۔ان دونوں میں بنیادی فرق سے کہ یاس ورڈ کو بنانا، بر منااور یادر کھنا انسانی عمل ہے جبکہ کی (Key) ایک پیغام کویراسس (Process) کرنے کے لیے سی کریٹوگرا فک الکورٹھ کے ذریعے کوئی ساف وئیر باانیان استعال کرسکتا ہے۔

التص یاس در فی خصوصات قویر کریں۔ (کوئی سے دو)۔

جماب: التصحیاس ورڈی خصوصیات: ایک سیم سے کم آٹھ حروف پر مشتمل ہو۔ ایک سیآپ کے بوزر نیم ،عرف، بچکانام یا کھنی کے نام پر مشتمل ندہو۔

ما بركام عيام ادع -51

جواب: سائبر کرائم: ایک جرم جس میں کمپیوٹرنیٹ ورک یا آلات استعال کے جاتے ہیں اے سائبر کرائم کہاجاتا ہے۔ 52- سائبر کرائم کی مختف اقدام تحریریں۔

جواب: سابر کرائم کی مختلف شکلیں درج ذیل ہیں۔ ایک شاخت کی چوری اللہ فراز پکشن فراؤ اللہ ایڈوانس فیس فراؤ اللہ میکنگ اللہ پائیر کی

شاخت چوری ہے کیا مرادے؟

جواب: شافت كى چورى (Identity Theft): سابركرائم كى ايك عام شكل شافت كى چورى ب- بيكرز پاس ورد اورا كاد نكى معلومات حاصل كرنے كے ليے جعلى اى ميلز كاستعال كر يكتے ہيں۔

54- فراز يكشن فراؤ عكمامرادع؟

جواب: فرانز يكشن فرافي: مالى دعوك دى آن لائن ميدان ين ايك عام جرم ب-ايكسكير (Scammer) ويب سائث ك وريع

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

فروضت کے لیے کسی چیز کی پیکلش کرسکتا ہے جبکہ وہ ادا لیکل وصول کرنے کے بعد آپ کومطلوبہ چیز ندوے۔ یہ بھی ممکن ہے کہ آب اسے کریڈٹ کارڈ سے کچے چزیں خریدیں اور محرکارڈ چوری کی اطلاع کردیں۔ اگر کارڈ مولڈر جارج بیک Charge (back كادموي كرتا بي توائي الزيك فراؤ كيتي بير-

الدوالس فين فراؤ يكيام اوع؟

جواب: ایدوائس فیس فران: مجمی بھی بیکرز آیک برداانعام جیتنے برآپ کومبارک بادویے میں اور پھرآپ کوایک چھوٹی ی رقم اداکرنے کے لیے کہتے ہیں تا کرآپ کوانعام بھیجاجا سکے۔ بیرا بمرکزائم کی ایک عام تم ہے۔ آسانی سے دولت کمانے کے لا کچ کی وجدے بہت سارے لوگ اس فراڈ کا شکار ہوجاتے ہیں۔

ملک کی تعریف میان کریں۔

جاب: مملک (Hacking): میلنگ سائبر کرائم کی ایک شکل ہے۔ فیر قانونی طور یکسی دوسرے کے کمپیوٹر تک رسائی حاصل کرنا میکنگ کہلاتا ہے۔ بیزیادہ تر اُس وقت ہوتا ہے جب آپ انٹرنیٹ سے کوئی فائل ڈاؤن لوڈ کرتے ہیں اور بغیر تفعیلات جانے اے استعال کرتے ہیں۔

سائي وئير كي تعريف كرس-

جواب: سال وير (Spyware): جب آب انٹرنيك ے كوئى فاكل ڈاؤن لوؤكرتے بين اور بغير تفصيلات حانے اسے استعال كرتے ہیں۔آپ کا انشال کرووسانٹ وٹیرآپ کی اجازت کے بغیرآپ کے کمپیوٹرکو کسی دوسرے کے ساتھ جوڑ ویتا ہے اس کا مقصد كم فحض يا تعظيم كعلم من لائ بغيراس كي معلومات جمع كرنا ہے۔اس تم كے سافث و يُركو سائي ويركم عن سشانا -(Cool web search)

ا ین وائزل سانت وئیر کی تعریف بمان کری۔

ا من وائرس: ساف ويرجوكم يوزكو وائرس سائى ويروغيرو ع محفوظ ركمتاب الفي وائرس كبلاتاب يكيدور و وائرس كو وعويدتا اورختم كرتاب مثلاً Norton, Symantec وغيره-

نفتك كي تعريف كرس-

جواب: فعنک (Phishing): فشتک میاس ورڈ اور کریٹرٹ کارڈی تفصیلات جیسی حساس معلومات ای میل کے ذریعے حاصل کر کایک جعل ساز کوشش ہے۔ فعنگ دیب ساعث کی خویال تحریر کریں۔ (کوئی سےدو)

-60

جواب: فعتك ويب ماعث كي خويال:

ست ویب ماعث فی ویال: یه کچیمواد جیسے تصاویر متن علامات ، رنگ سیم وغیره کی وجدے اصل دکھائی دیتی ہے۔

براصل ويب سائث يراستعال مونے والے نام استعال كر على ب-

ید کھنے والوں کی معلومات جمع کرنے کے لیے ایسے فارم استعمال کریجتے ہیں جو کدامسل دیب سائٹ پر موجود فارم کی طرح ہوتے ہیں۔

Seally = Stoles

جواب: DOS الك : كبيونك ين ايكمشين يا نيك درك كوبيار بنان كے ليے DOS الك كياجاتا ب جوكرسا برا فيك كي ايك متم ہاں کامطلب ہے کہ آپ کی سروس کام کرنا چھوڑ گئی ہے۔ بدایک مشین یا دید ورک کو بند کرنے کا باعث بھی بن سکتا ہے۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



## رائك (Designing Website)

سوال HTML : کیامراد ہے؟ وضاحت کریں۔

:HTML : UR

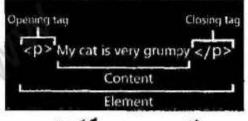
HTML با ترفیکسٹ مارک أے لیکو مج کامخنف ہے۔ HTML ایک سادہ ی کیپورلیکو مج ہے جو کہ ویب سائٹس بنانے کے لے استعال ہوتی ہے۔ جب آپ ویب بی تک رسائی ماصل کرنے کے لیے ایک ویب سرور (Webserver) کوویب براؤزر Web (Browser کے ذریعے درخواست کرتے ہیں تب دیب سرورآپ کو HTML کی شکل میں جواب دیتا ہے۔ یہ دیب براؤزراس HTML كو محتا باورايك ويب في كاشل عن آب كما مناس جواب بيش كرتا بدورا ول HTML ويب براوزركو بتاتى ب کرویب بیج میں اجرا اور عناصر کی ساخت کیا ہوگی۔ HTML کیس سیسطو (Case Sensitive) نبیل ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ Tag کو بڑے حروف مجھی یا چھوٹے حروف مجھی ٹی لکھاجائے کو کی فرق نہیں بڑا۔مثال کے طور پر پیرا کراف کے Tag کو حا> لكعتااك جيباعل مجاجا عاع

HTML کو تھے کے لیے درج ذیل دوعنا مرکو بھنا ضروری ہے۔ 1- مائیر فیکسٹ (Hyper Text) کے ارک آپ (Markup) لیکو کج

ا تركيست (Hyper Text):

بائیر عکست کی اصطلاح دراعل ایک سیشل عکست" بائیرانک (Hyper Link)" ے اخذ کی می ہے جو ویب بنانے میں استعال کی جاتی ہے۔ اس لتک بر کلک کرنے ہے ہم ایک صلح ہے دوسرے صلح برجا سکتے ہیں۔ بائر لنگ ورڈ وائیڈ ویب World) (Wide web) يرفنك كرنے كے ليے استعال بوتا ہے۔

مارك أي العام (Markup Language):



فل HTML :5.1 ميكوى مثال

ویب بچ می بہت سارے مناصر کوئیکر (Tags) کے ذریعے ظاہر کیا یا لکھا جاتا ہے۔مثال کے طور پر اگر آپ ویب بیج پر ایک میرا گراف لكسناجات بين وآباس كومندرد فيل يكرى مدد الكفة بين-

< P > My Name is Ali </ P >

< P > I am a student </ P >

< P > I am in class 9th < / P >

< P > I Love computer < / P >

اس میں <P> بیرا گراف کے شروع کے فیک (Tag) اور <P> بیرا گراف کے انتقای فیک کو ظاہر کرتا ہے ہر ایک (Element) کو مارک کرنے کی مجدے اے مارک أے لیکو مج کہتے ہیں۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

موال2: ویب بیج بنانے اور ظاہر کرنے کا طریقہ تحریر اس جواب: ويب يج بنانا اوراس كا ظهار: ایک ویب ج بنانے کے لیے آپ کوایک شیسٹ ایڈیٹر (Text Editor) جوکدایک سافٹ وئیر ہے کی ضرورت پاتی ہے۔ وظروز (Windows) آبر يتنك سلم مين بم Notepad كو NAC آبريتنگ سلم مين فيكست ايدت (Text edit) كو بم فيكست المية كمطور يراستعال كريكة بي ايك ويب بنائ كرياية بم مندرجدة في مراهل سي كررت بي -Untitled - Notaped File Edit Format View Help <html> <hi>My Name is Ch, Ali </hi>
<hi>I am a student </hi>
<hi>I Love Computer 
</html> </body> JES HTML html & HTML. كالمحتنين (Extension) كي المحتنين (Extension) كيساته محفوظ كرس Save as type: Test Documents (\*.txt) t State To HTML ا بناویب وقع د محضے کے لیے HTML فائل پر ڈیل کلک کریں ویب براؤزریش فائل خود بخو د محل جائے گی۔ My Name is Ch, Ali I am a student HTML يرايلاديب

سوال HTML : ارك أب ش استعال بونے والے عناصر كى وضاحت كريں۔ جواب: HTML مارك أب عن استعال بونے والے عناصر: HTML واليومند من دوطرح كنيكو (Tags) استعال بوتے إن:

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

(Singular Tags) عَرَ وَلَكِر (Paired Tags) لمَا عَلَوالْكِر (Singular Tags) ور الار (Paired Tags) HTML من زیاد و تر نیکو ویئر و موتے ہیں۔ بیٹیکو شارٹ فیک اورا بیڈ فیک مِشتل موتے ہیں۔ جن کے درمیان فیکسٹ/مواد ہوتا ہے۔ایک دیمر ڈ فیک کی سافت مندرجہ ذیل ہے۔ <Tag name> content </Tagend> مثال كورير الراف لكعن كي لي لك ح ) كاستعال بوتا ب جوكدايك وير و فيك ب-<P> My Name is CH: Ali </P> مع المالية (Singular Tags): كوليكو كاوز على إليذ كانيس موت \_ يولي مع الريك كهلات بين \_ان كوعام طور ير <tagname> ك طرح لكعاجاتا ے۔ مثال کے طور پرفیک <br> جوائن پر یک کرنے کے لیے استعال موتا ہوا جوایک أفتی لائن لگانے کے لیے استعال سوال HTML:4 الكوكى فصوصيات عيام ادع؟ جواب: HTML ميكوك فصوميات: میرد کی خصوصیات کوان کے ایٹری بوش (Attributes) لین خصوصیات بھی کہاجا ہے۔ یکی بھی میگ سے متعلق معلومات فراہم كرتے ہيں۔ برخاصيت كوايك مناسب قيت دى جاتى ہے۔ عام طور يرايك فيك كايٹرى بيوث كومندرجد ذيل طريق سے كلھاجا تا ہے۔ <tagname attribute 1= "value" attribute 2 = "value"....attribute n = "value"> <P align = "center"> content </P> مندرجہ بالافک برظا ہر کرتاہے کہ پیرا گراف کوچیج کے درمیان میں ظاہر کیا جائے گا۔ موال5: ويب يج ك فلف حصول كى وضاحت كرير-جاب: ويب ي كام ص ويب في كما بم صعدد و في إلى: A HTML A بالميكش (Head Section) (Body Section) باؤل عشن لله :HTML ایک HTML ایک html و کیومن حhtml> قبک سے شروع ہوتا ہے اور حhtml> قبک پرفتم ہوتا ہے۔ ہے۔ایک HTML واکیومنٹ بنیا دی طوری پر دوقیکو پرمشتمل ہوتا ہے۔ مند بیڈسیکشن میں کیا ہے۔ :(Head Section) سیکشن عام طور پرویب بنج کے ٹائنل اور ڈاکیومنٹ کے متعلق معلومات دیتا ہے۔ سیکٹن فیک <Head> کے ساتھ شروع ہوتا

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

ے اور </head> پر افتام یذیر ہوتا ہے۔ سمی بھی ویب ہے کا ٹائنل ظاہر کرنے کے لیے" <head> قیک کے اندر دوسرا فیگ

<title>"استعال كما جاتا ہے ۔ نبچے دى مئي تصوير ميں ويب بينچ كا ٹائنل Welcome to class 9 of my school کنیکر <title>اور <title> کا ندرتکھا گماہے۔

(c) بازی کشن (Body Section): بازى سيشن مين در حقيقت ابك ويب ينج كا اصل مواد موتا ہے۔جوکداس بیج برجانے والا صارف و کھوسکتا ہے۔ بدقیک <body - くしかとうにく/body>ショウンタンラー

ديداق كره

سوال HTML : شرك من كشيف فارميلنگ سے كيامراد بي؟ وضاحت كريں -جواب: HTML ميس كنفيك فارمينتك (Content Formating):

HTML كى عكست كوخاص مطلب وييز كے ليے خاص تم عوناصر كاستعال كرتا ب\_مندرجد ذيل بي مي كي عناصراوران ی خصوصیات دی می بین جوکه HTML مین استعال کیے جا سکتے ہیں۔

(a) المراف المنا:

عیرہ میں ہے۔ قبگ <P> ایک پیرا کراف شروع کرنے کے لیے لکھا جاتا ہے اور قبگ <P/> ایک پیرا کراف کے افتیام کو ظاہر کرتا ہے۔ تیگو <P>اور <P> کے درمیان ایک براگراف کا اصل مواد ہوتا ہے۔

الأن يرك كرا (Insert Line Breaks):

فیگ <br> کوایک پیراگراف میں لائن بریک کرنے یا نئ لائن برفیکسٹ برنٹ کرنے کے لیے استعال ہوتا ہے۔مثال کے طور يرينچ ديا كياكوروالأنول على يرف كرع كا-> This is <br a paragraph </P>

This is a paragraph

وتغرابيس والتا(Insert space):

اگرآب ایک بیرا گراف لکھتے موئے ایک سے زیادہ وقفے پاسپسٹر ڈالیس تب بھی HTML اس کو ایک ہی وقال باسپس ہے۔ادر باقی تمام کونظرا نداز کردیتاہے۔مثلاً اگرہم درج ذیل کوڈلکھیں تو:

<P> I study in 9th class. </P>

فيكسف سكرين يرطا برموتا ي-

I study in 9th class.

ہم و کچھ کتے ہیں کہ HTML یک سے زیادہ وقفوں پاسپسنر کونظرانداز کردیتا ہے۔ اگرہم پیراگراف میں ایک ہے زیادہ پیس ڈالنا ما ہے ہوں تو";nbsp" کھتے ہیں۔

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

مثال كےطور يراكر بم

<P> I study &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; in 9th class </P>

لكعيس توسكرين يرمندرجدذيل فيكسث ظاهر موكا-

I study

Heading 1 Heading 2

ایک سیس کے لیے ہم فیکٹ میں ایک بار; insbp کھے ہیں۔

(d) ميذعك اورسب ميذعك لكانا:

HTML من بيذيك كو < h1> ي لي ردام> ميري مدر عكما جاتا ي-فیك <h l>سب سے اہم بیڈیگ لکھنے كے ليے استعال ہوتا ہے۔ اوراى طرح فیك <h6> سب سے كم اہميت كى حال ميز عك لكف كے لياستعال موتاب مثلاً

<h1> Heading </h1>, <h2> Heading </h2>, <h3>, Heading </h3> <h4> Heading </h4>, <h5> Heading </h5>, <h6> Heading </h6>

اويرديا كياكوژورج ذيل آؤث پُٽ وكھائےگا۔

سوال7: بنيادي تيست فارمينتك فيكوكي وضاحت كرس

جواب: فيكسف فارميلتك فيكر (Text Formating Tags) كاشافت:

فارمیٹنگ ٹیکر HTML ڈاکیومنٹس کوفارمیٹ کرنے کے لیے استعال ہوتے ہیں۔ ٹیک (font) متن کے لیے فونٹ شائل/ فون کارنتن کرنے کے لیے استعال ہوتا ہے۔ہم میگ <font> کا کری خاصیت/ ایٹری بوٹ کو استعال کرتے ہوئے متن کو اپنی مرضی کاریک دے سے بیں۔ای طرح سے فون کا سائز منتخب کرنے کے لیے Size کا ایٹری بوٹ استعال کیا جا تا ہاور face ایٹری بوٹ کو استعال كرت موع بم ونف سائل كوتد بل كريحة بين-

مثال كے طورير:

This is some text!

<font color = "red" size = "5" face = "verdana"> Some Text here </font> متن Some text here يرح font> يك كي محوايثر ك يوث استعال كے ملے ہيں۔

آؤٺيٺ # HTML <font color = "red"> This is some text! </font> This is some text! This is some text! <font size = "5" color = "blue"> This is some text! </font> <font face = "verdana"> This is some text! </font>

HTML 5 جوکہ HTML کا جدیدترین ورژن (Version) ہے میں فیک <font> کے استعمال کی حوصله محتی کی حاتی ب- HTML من فيكو حدى ، حدى ، حا> كااستعال مجى كياجا تاب جوكمتن كو بولد أنمايال كرن ، رجما كرن يامتن كريج لائن لكانے كے لياستعال موتے ہيں۔ : 10

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

HTML Code Snippet	Output
<b> Pakistan Zindabad </b>	Pakistan Zindabad
<i> Pakistan Zindabad </i>	Pakistan Zindabad
<u> Pakistan Zindabad </u>	Pakistan Zindabad

HTML میں ہم بونا پینڈ سٹیٹ (UK) کا انگلش لکھنے کا اعداز استعال کرتے ہیں۔ ای لیے ہم "color" لکھتے ہیں "color" مبیں جوکدانگش لکھنے کابرطانوی انداز ہے۔

سوال8: لسك كى وضاحت كريں۔

جواب: لت مانا (Creating List):

بعض اوقات بمیں معلومات است کی شکل بیل فراہم کرتا ہوتی ہے۔جیسا کدمضامین کاست،اسا تذہ کی است، دوستوں کی است وغیرہ۔

لسك كااتسام (Types of List):

HTML مين كست كى مدرجه ذيل جاراتهام بين:

(a) برتيب/آن آرؤرلت (Unordered List):

ر المجاری بیاری میں اشیا یا مواد کی ترتیب اہمیت نہیں رکھتی ، دوسرے الفاظ میں ہم یہ کہ سکتے ہیں کداگر ہم مواد کی ترتیب بدل بھی دیں تو اس سے کوئی فرق نہیں پڑتا۔ شال کے طور پر پاکستان کے شہروں کے ناموں کی اسٹ۔ آن آرڈر اسٹ بنانے کے لیے ہم ٹیکر حسامہ اور حاملہ کا استعمال کرتے ہیں اور ہرآ پٹم یا شے کو ٹیک حالم کا استعمال کرتے ہوئے اسٹ میں شامل کیا جاتا ہے۔

<b>∜HTML</b>	آؤٺيٺ
<ul><li><ul></ul></li></ul>	
<li>Item </li>	• Item
<li>li&gt; Item </li>	• Item
<li>li&gt; Item </li>	• Item
<li>li&gt; Item </li>	• Item

#### (b) ترتيب وار/ آرؤرلسك (Ordered List):

ایک باترتیب یا آرڈرلسٹ میں ہم موادکوایک فاص ترتیب ہے رکھتے ہیں اوراگ ہم اس لسٹ کی ترتیب بدلتے ہیں تواس کے معنی بی بدل جاتے ہیں۔ معنی بی بدل جاتے ہیں۔ مثال کے طور پراگر آپ کے فیچر آپ کے حاصل کردہ نمبروں کی بنیاد پرایک لسٹ ترتیب یا آرڈر کی بہت اہمیت ہوتی ہے۔ ایک ترتیب وارلسٹ حماک کوئی بھی اندراج ہوتی ہے۔ اور حادا > کا استعمال کرتے ہیں جیسے کہ نیچ دکھایا گیا ہے۔
کرنے کے لیے ہم فیگ حاز > کا استعمال کرتے ہیں جیسے کہ نیچ دکھایا گیا ہے۔

### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

# HTML	آدُثيث
<ol></ol>	
<li>First item </li>	1. First item
<li>Second item </li>	2. Second item
<li>Third item </li>	3. Third item
<li>Fourth item </li>	4. Fourth item
	CV

## (c) وضاحق/ ويعينيشن لسك (Definition List):

سٹ کی ایک اور مجی متم ہے جس کو ڈیفینیشن اسٹ یا وضاحتی کسٹ کہا جاتا ہے۔ اسٹ عام طور پراس وقت استعال کی جاتی ہے جب ہم نے مجھ اصطلاحات یا فرمز (Terms) مکھنی ہوں اور ساتھ اُن کی وضاحت بھی کھنی ہو۔ مثال کے طور پر جب آپ نے 9th جمات میں پڑھے جانے والے مضامین اور اُن کا تعارف بھی ساتھ لکھتا ہوتو یہ لسٹ کارآ ند ہوتی ہے۔ ہم قیگ حالے کو استعال کرتے ہوئے وضاحتی لسٹ بناتے ہیں اور قیگ حالے کو استعال کرتے ہوئے اصطلاحات یا ٹرمز کلھتے ہیں اور قیگ حالے کو استعال کرتے

⅓ HTML	آدُثيث
<dl></dl>	
<dt> Coffee </dt>	Coffee
<dd>- black hot drink </dd>	- black hot drink
<dt> Mlik </dt>	Milk
<dd>- white cold drink </dd>	- white cold drink
	1

#### (d) ميودلت (Nested List):

۔ سکولسٹ میں ایک آئیٹم (Item) کی اپنی لسٹ بھی ہوسکتی ہے۔ اس کوہم میدود لسٹ کہیں گے۔ بیاس وقت کا رآ مرہوتی ہے جب یک آئیٹم کے لیے ایک سے زیاد و آپشز موجود ہوں۔ شلا اگر ہم ایک ایس فیرست بنانا جاہتے ہوں جیسا کہ بچے دکھایا گیا ہے۔

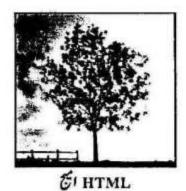
⅓ HTML
<ul> <li><li>Coffee</li> <li>I&gt; Tea</li> <li><li>Black Coffee </li> <li>Green tea </li> <li></li> <li>Milk </li> <li></li></li></li></ul>

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

## سوال 9: ویب بیج پر کیسے تصویر لگائی جاتی ہےا در بیک کراؤنڈ میں سیٹ کی جاتی ہے؟ جواب: تعماد برادر بیک کراؤنڈ:

ویب بیج میں تصاور کوئیگ <img>استعال کرتے ہوئے لگایاجاتا ہے۔ ٹیگ <img>ایک خالی ٹیگ ہوتا ہے۔ گراس میں تصویر کے ایٹری بیوٹ ہوتے ہیں۔ مثال کے طور پر Src ایٹری بیوٹ ایک تصویر کا URL بتاتی ہے۔

:(Adding an Image) لله المان





دیب بیج پر بیک گراؤ شداور فارگراؤ شرکارگانا:

فیگ <body> کا ایٹر پیوٹ "bg color" ویب بیج کی بیک گراؤنڈ کومختاف رنگ دینے کے لیے استعال ہوتا ہے اور ای طرح فیگ <body> کا بی ایک ایٹری بیوٹ "text" فیکسٹ کومختلف رنگ دینے کے لیے استعال کیا جاتا ہے۔ یہ ایٹری بیوٹ "Text" فیکسٹ کومختلف رنگ دینے کے لیے استعال کیا جاتا ہے۔ یہ ایٹری بیوٹ اب HTML میں نہیں آتے ۔مثلاً

<body bgcolor = "#e6e6fa" text="red">

<h1> Hellow World! </h1>

</body>

مندرجه بالاكود كي وف يدورج ذيل شكل مي دكهايا حمياب

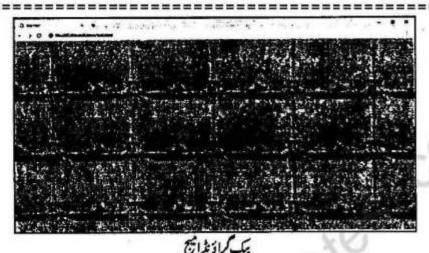


ويب بيح كى بيك كراؤ تدر تصوير لكانا

فیگ <body> کا ایک ایٹری بوٹ "background" ویب بیٹے کے بیک گراؤنٹر پرتصور لگانے کے لیے استعال ہوتا ہے۔ شالاً <body background = myimage. Jpg">

مندرجه بالاكود كي آؤث يف درج ويل شكل مين دكهايا حماي-

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)



سوال 10: ما تُركنك اورايمكر مين فرق بيان كرين \_

ر جواب: ما ترلنك (Hyper link):

ر میں ہورہ اور الموری اور الموری المیک تصویریا فیکسٹ ہوسکتا ہے جس پراگر کلک کیا جائے توبیآ پ کو کی دوسرے دیب بنج پر لے جائے۔ لے جائے۔

## ويب بي يها يُرانك لكانا:

ویب بیج میں فیگ <a> با پُرانک لگانے کے لیے استعال ہوتا ہے۔اس مقصد کے لیے ہم ایٹری بیوث "href" استعال کرتے ہیں جو کہ کی ویب بیج کے ایڈریس (URL) پر ہمیں لے جاتا ہے مثال کے طور پر:

<a href = "http://www.google.com"> visit www.google.com </a>

ورج بالا کوڈ ہے ہمیں "visit www.google.com" لکھا نظر آتا ہے جس پر اگر ہم کلک کریں تو دیب سائٹ www.google.com کھل جاتی ہے۔

### :(Anchor) 🛱

اینکرآپ کوایک ویب بیج کے کی ایک مصے سے دوسرے مصتک لےجاتا ہے۔ یہ بھی فیگ حدہ کابی ایک ایٹر بیوٹ ہے۔ ویب بیج پراینکر لگانا:

فرض كري كدايك ويب بچ يربهت زياده مواد به اور بچ كة خرير بي كرآب دوباره اس بچ ك شروع بن جانا چاہتے بين تو اس مقعد كے ليے آب اس ديب بچ كے آخر بن ايك بن لكا كتے بين تاكه آپ كواس بچ كے شروع بن لے جائے۔ اس كے ليے آپ كو مند دجہ ذیل مراحل بن سے كزرنا ہوگا۔

ا دیب ج ک شروع می ایک ایک رقائی کی اوراس کوایک تام دے دیں جیسا کہ:

	پاینکر کوکوئی بھی نام دے سکتے ہیں اور بعد میں اس نام کو #ک	
Top of page!	للعاجائ كا تاكهم اس جكد يريخي كيس درج زيل اشكال بيس	
This is top of the page with text.	경기는 기가 하는 기상들이 있었다면서는 집에서는 집에서는 집에 가를 받아 있다면 되었다면서 그리지 않는데 하다.	
Teen (	ردے کے مراحل کا آؤٹ پٹ دکھایا گیا ہے۔	
•••		
***	01.	
	اویردی می شکل میں وکھائے کے "Go to top" لنگ	
ينكر	- ''이 전문 이 전문 이 전문 전에 (NOTE 등 기계를 가는 전문에 되었다. 그런 이 전문에 대한 전문에 대한 전문에 되었다. 이 보고 있다.	
	ك كرك بم جع ك شارك يس على جات ين-	
***	~()"	
***	C	
	المراكبة المراكبة	
End of Page!	تصويرير بالبرانك لكانا:	
This is end of the page with text	ہم ایک تصویر کو بھی ہائیر لنگ کے طور پر استعمال کر کتے	
Go to Top	راس مقعد کے لیے جمیل فیگ <a>اور <a> کا اور جمیل</a></a>	
ليكرف	<img/> استعال كرناية تا ب- شلا	
<a <="" go="" google"="" href="http://www.google.com&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;alt = " td="" to="" width="50"><td>height = "50" border = "1"&gt; </td></a>	height = "50" border = "1">	
101	مندرجه بالاكوذ كا آؤث پٺ درج ذيل شكل ميں دكھا يا حميا ہے۔	
20.3	170031	
M.	((3))	
An image that		
An image that		
An image that	ل11: غيلو بنائے كالمريقة فريكريں-	
1.90	ل 11: غيلو بنائے كالمريقة تحرير كريں۔ ب: عمل مناز (Creating Table):	
۔ دائن میمل کی ہر ایک قطار (row) کو  کی مدد ہے	ل 11: غیلو بنائے کا طریقہ قریر کریں۔ ب: عمیل بنا السلام (Creating Table): جم HTML میں ملک (cobjection)	
۔ دائن میمل کی ہر ایک قطار (row) کو  کی مدد ہے	ل 11: غیلو بنائے کا طریقہ قریر کریں۔ ب: عمیل بنا السلام (Creating Table): جم HTML میں ملک (cobjection)	
۔ دائن میمل کی ہر ایک قطار (row) کو  کی مدد ہے	ل 11: غیلو بنائے کا طریقہ قریر کریں۔ ب: ممیل بنا (Creating Table): بم HTML میں مگ جاناہ> کی مدرے نیمل بنا کتے ہیں۔	
۔ دائن میمل کی ہر ایک قطار (row) کو  کی مدد ہے	ل 11: فیلو بنانے کا طریقہ تحریر کریں۔ ب: محمیل بنایا (Creating Table): ہم HTML میں فیک دوناہ ۲۰ کی مددے فیل بناسے ہیں۔ میل کے ہیڈر کوئیک دلم> کی مددے لگایاجا نا ہے۔ ای طرح اس فیم	
۔ دائن میمل کی ہر ایک قطار (row) کو  کی مدد ہے	ل 11: فیلو بنانے کا طریقہ تحریر کریں۔ ب: ممیل بنایا(Creating Table): ہم HTML میں فیک حامات کی مددے فیل بنانے ہیں۔ فیل کے میڈرکوئیک حدال کی مددے لگایاجا نا ہے۔ ای طرح اس فیم	
۔اس میمل کی ہرا یک قطار (row) کو کی مدو۔۔ مل کا ڈیٹا (data) ایسل (cell) کوئیگکی مدو	ل 11: فیلو بنانے کا طریقہ تحریر کریں۔ ب: محمل بنایا (Creating Table): ہم HTML میں فیک (crobie> کی مددے فیل بناسے ہیں۔ میل کے ہیڈر کوئیک (th> کی مددے لگایاجا نا ہے۔ ای طرح اس فیم	
۔ اس میمیل کی ہرا یک قطار (row) کو      اس میمیل کی ہرا یک قطار (cell) کو ڈیگ کی مدو ہے۔ مل کا ڈیٹا (data) ایسیل (cell) کو ڈیگ <td td="" مدو<="" کی=""><td>ل11: غيلوبنانے كالمريقة تحرير كريں۔ ب: عمل منا (Creating Table):</td></td>	<td>ل11: غيلوبنانے كالمريقة تحرير كريں۔ ب: عمل منا (Creating Table):</td>	ل11: غيلوبنانے كالمريقة تحرير كريں۔ ب: عمل منا (Creating Table):
۔ اس میمل کی ہرا یک قطار (row) کو      اس میمل کی ہرا یک قطار (cell) کوئیگ کی مدو۔۔ مل کا ڈیٹا (data) ایسل (cell) کوئیگ کی مدو کی مدود خطاب کی مدود کی کی ک	ل 11: فیلو بنانے کا طریقہ تحریر کریں۔ ب: ممیل بنایا(Creating Table): ہم HTML میں فیک حامات کی مددے فیل بنانے ہیں۔ فیل کے میڈرکوئیک حدال کی مددے لگایاجا نا ہے۔ ای طرح اس فیم	

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1
 >1

Roll No	Name	Age
1	Ahmad	19
2	Hashmat	44
3	Asad	21

غیم**ل پراپر شیز** *اینژ***ی بیونس لا گوکرنا:** دو پراپر شیز میں جو کوفیمل پرلاگوکی جاسکتی میں: میلمد سیار میشند در میسدادی میں

(Rowspan)はずり 対 (Colspan)はすび 対

ایک سل وایک سے ذا کدمیلز پر پھیلانے کے لیے ہم فیبل کے ایٹر بیوٹ "Colspan" کا استعال کرتے ہیں۔

الله

(a)

Name Telephone

Muhammad Ahmad0423-5861923

0332-4398344

<u.

Output

. Name	Telephone		
Muhammad Ahmad	0423-5861923	0332-4398344	

(Rowspan) روتان (b)

اگر ہم ایک تظار کو ایک سے زائد قطاروں تک پھیلانا چاہے موں تو اس مقعد کے لیے ہم تعلی کا ایٹر بیوث "rowspan"

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

```
استعال کرتے ہیں۔
مثال:
```

Г

#### Output

Name	Muhammad Ahmad
Telephone:	0423-5861923
The second secon	0332-4398344



- ☆ HTML ایک با پُرفیکسٹ مارک اپلیکو نج ہے اور سے ویب بیج بنانے میں استعمال ہوتی ہے۔
  - 🖈 ایک دیب سائٹ دیب پیجز پر مشمثل ہوتی ہے۔
  - الكتاب من بحى عفر (element) كابيدار عفرك لي مينا فينا فينا و Meta Data) ركمتاب
- کے سے فارمیننگ (text formating) ہمرادیکسٹ کے ایزی پیوٹز بی جوکراصل موادیا فیکسٹ کے علاوہ ہوتے ہیں۔
- HTML من مختلف اقسام کی کشیں ہوتی ہیں جن میں ترتیب واراست (orderd list) بے ترتیب است (unorderd list) اور وضاحتی است (description list) شامل ہیں۔
  - ا تركك ايك تصوريا آلى كون يا عكست موتاب جس يركك كرنے سے يميس و مرے جج ير لے جاتا ہے۔
    - الك بى ديب ج من ايك يدوسرى جكه جائے كے ليے بم ايكر كاستعال كرتے ہيں۔
      - استعال المادع كي المال 
|                 | 3    |   | شق           | 0                     |          |                          |    |
|-----------------|------|---|--------------|-----------------------|----------|--------------------------|----|
|                 | •    |   |              |                       |          | درست جواب كاانتخار       |    |
|                 |      |   | -4           | لسدر كالمتي بي كملاتي | ایک اور  | ایک لسن جوکداسین اندر    | -1 |
| defination list | (iv) | nested list   | (iii)        |                       |          | ordered list (i)         | 1  |
|                 |      |   |              |                       |          | HTML كرايك               | -2 |
| كوئى بعى نبيس   | (iv) | دونون(i)اور(ii)   | (iii)        | ماركاپ                | (ii)     | (i) پروگرامنگ            |    |
| 9               |      | -4  | ر بل کیاجاتا | باكرتي موت بعاياتم    | كااستعال | ديب جي كو                | -3 |
| الم             | (iv) |   |              |                       |          | Notepad++ (i)            |    |
|                 |      |   |              | قبکو پر مضتا          | طورير.   | أيك HTML عضرعا           | -4 |
| کوئی بھی شہیں   | (iv) | end/start   | (iii)        | end                   | (ii)     | start (i)                |    |
|                 |      |   |              | 60,                   |          | اين اندر ميناؤينار كمتاب | -5 |
| <html></html>   | (iv) | <title>&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(iii)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;head&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(ii)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;body&gt; (i)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;1771&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;ايك HTML بي كومخنو&lt;/td&gt;&lt;td&gt;-6&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;دوتول&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(iv)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(ii)lec(ii)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;htm (i)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;. 0&lt;/td&gt;&lt;td&gt;-4-52&lt;/td&gt;&lt;td&gt;هم کی ہیڑتک ہ&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;HTML وا كيومنك يم&lt;/td&gt;&lt;td&gt;-7&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;1&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(iv)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;6&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(iii)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(ii)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;4 (i)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;VI&lt;/td&gt;&lt;td&gt;4&lt;/td&gt;&lt;td&gt;نے کے کیے استعال ہوتا&lt;/td&gt;&lt;td&gt;_الحار&lt;/td&gt;&lt;td&gt;فيك مواد كوثيبل كاشكل مير&lt;/td&gt;&lt;td&gt;-8&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;th&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(iv)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;tr&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(iii)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;table&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(ii)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;td (i)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;100&lt;/td&gt;&lt;td&gt;111.&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;أيك لا تُركنك كوجم&lt;/td&gt;&lt;td&gt;-9&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;کوئی محی تبیں&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(iv)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;رونول(i)اور(ii)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(iii)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;فيكسث&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(ii)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(i) تصویر&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;,&lt;/td&gt;&lt;td&gt;-4&lt;/td&gt;&lt;td&gt;كياستعال كياجاتا&lt;/td&gt;&lt;td&gt;2286&lt;/td&gt;&lt;td&gt;م کی بیک کراؤنڈ پر تصو&lt;/td&gt;&lt;td&gt;ويب&lt;/td&gt;&lt;td&gt;بادى فيككوايك&lt;/td&gt;&lt;td&gt;-10&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;bg (i)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(4)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;nested list -1 :&lt;/td&gt;&lt;td&gt;جوابات&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;background -10&lt;/td&gt;&lt;td&gt;(ii)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;9- دونول(i)اور&lt;/td&gt;&lt;td&gt;table&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;b&gt;-8&lt;/b&gt; 6&lt;/td&gt;&lt;td&gt;-7&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;-&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;خالی جگریں۔&lt;/td&gt;&lt;td&gt;5.2&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;استعال ہوتا ہے۔&lt;/td&gt;&lt;td&gt;L&lt;/td&gt;&lt;td&gt;ارپھلانے کے لیے۔&lt;/td&gt;&lt;td&gt;تطارول&lt;/td&gt;&lt;td&gt;ایک سل کوایک سے زیادہ&lt;/td&gt;&lt;td&gt;-1&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;*&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;بم ایک خاص فیکسٹ جو ک&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;-4&lt;/td&gt;&lt;td&gt;أبوتا&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;ایک دیب بیج کے تیکسٹ&lt;/td&gt;&lt;td&gt;-3&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;ن&lt;/td&gt;&lt;td&gt;ر کے لگائی با&lt;/td&gt;&lt;td&gt;. فیگ استعمال کرتے ہو&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;HTML میں تصویر&lt;/td&gt;&lt;td&gt;_4&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;/tbody&gt;&lt;/table&gt;</title> |              |                       |          |                          |    |

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

```
ایک طریقہ وضع کرتا ہے جس کو استعال کرتے ہوئے تج کی بناوٹ (layout) ڈیز ائن کرتے ہیں اور دوسرے
                                      HTML ایک کمپیوٹرلینگو بج ہے جوکہ ..... بنانے می استعال ہوتی ہے۔
                                   اليي تيكزاور عكيث جوزي برفا برنيس موت أن كو ..... سيكثن بين لكعاما تا ي
                                                                   جوابات: 1- روسين (Rowspan) 2- بائرلك
                               <br >br> -9 <head> -8
                                                                                                                  5.3
                                 ترتیب وار (ordered) اور برترتیب (unordered) لسٹول میں فرق بال اس کر میں
                                                         ایک میمل بنا کیس اوراس میس مندرجه زیل ایفری بدوراستهال کر
- کال مین (colspan) - روسین (rowspan)
                                                              HTML جي ما كريم احل كا د ضاحت كرير -
ديكي سوال نبر 2
مند دجي ذيل HTML كود كي آوث بث كليس
         <html>
         <title> My Webpage </title>
         <body>
        <01>
              Sports
                   <db>
                          <dt> Cricket </dt>
```

<dd> Each team has 11 players </dd>

```
<dt> Badminton </dt>
                   <dd> Each team has 1 or 2 players </dd>
        <dt> Chess </dt>
                   <dd> Each team has exactly 1 player </dd>
     </dl>
<1i>
Cities of Pakistan
     \langle dl \rangle
           <dt> Lahore </dt>
                   <dd> Capital of Punjab </dd>
           <dt> Karachi </dt>
                   <dd> Capital of Sindh </dd>
           <dt> Peshawar </dt>
                   <dd> Capital of Khyber Pakhtunkhwa </dd>
           <dt> Quetta </dt>
                   <dd> Capital of Balochistan </dd>
      </dl>
  </ob
</body>
</html>
                                                   0 · 0 · 0
           Favorites
                       My Webpage
             1. Sports
                Cricket
                      Each team has 11 players
                 Badminton
                      Each team has 1 or 2 players
                      Each team has exactly 1 player
             2. Cities of Pakistan
                 Lahore
                      Capital of Punjab
                 Karachi
                      Capital of Sindh
                 Peshawar
                      Capital of Khyber Pakhtunkhwa
                 Quetta
                      Capital of Balochistan
             3.
                                                    - Q 100%
               Computer | Protected Mode: Off
```

	، کے لیے HTML کوڈلکھیں۔	مند دجه ذيل آؤث بيث ديكهاني	5.5
	Algorithms	الكورهم	
	Plain Interest Calculation	سادومنافع شاركرنا	
-62	اورمنافع کی شرح ان بث مے طور بردی مے اور بیمیں سادہ منافع شار کرے دکھا		d
1.	Start	سنارث	1
2.	Input numbers years, amount, rate	سال مرقم اور منافع كى شرح ان پك	1 3
3.	Set Plain Interest to years (amount × rate/100)	ساده منافع شاركرنے كالمريقة	5
4.	Print PlainInterest	ساده منافع ظاهركري _	-
5.	Stop	افتام الكام	4
	Acceleration Calculation	امراع كاشار	
JE (Ac	وت (Force) کوان پٹ کے طور پر لیٹا ہے اور ہمیں اسراع (celeration)	اس الكورتم مين كمت (Mass) اورق	
(/10		یکھا تاہے۔ لیکھا تاہے۔	ارك
1.	Start	يار شارك	
2.	Input numbers mass, force	کمیت اور قوت ان بُٹ کریں	
3.	Set Acc to force/ mass	اسراع كافارمولا	
4.	Print Acc	امراح ويكعائين	
5.		اختام	
э.	Stop	10,	- داب:
	<html></html>		ب
	<head></head>		
	<title>&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;2&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;output&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;</title>		
11	<body></body>		
21	<ub></ub>		
-0	< i>		
	  /li>	4	
	1 <h4>Plain Interest Calculations</h4>		
	<n4>Plain Interest Calculations /n4&gt; This algorithm takes number of years, amount</n4>	and interest rate as input	and
man de	ces total plain interest	and interest rate as imput	

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

Start Input numbers years, amount, rate Set Plain interest to years \* (amount\*rate/100) Print Plain Interest Stop <h5>Acceleration Calculation</h5> This algorithm takes mass and force as input and produces acceleration <01> Start Input numbers mass and force Set Acc to force/mass Print Acc Stop </body> </html> -2 HTML (b) HTML (a) -5

-6	وردوائيدويب(ا	LLL/ SyckWWW	استعال	-q-toru		
	(a) اینکر	(b) با بُرِلنگ	(c)	دونو ل (a) اور (b)	(d)	كوتى تبيس
-7	HTML وا كيومنك عن استع	فال موت والمعكدين:				
2	\$/5 (a)	(b)	(c)	دونول(a) اور (b)	(d)	كوتئ فيس
-8	HTML בונות לפייה	-UI Z 91				
):	3/5 (a)	(b) ستگوار	(c)	دونول(a)اور(b)	(d)	كوتى قبيس
-9	ويباقي كايم هے:					
	6 (a)	5 (b)	(c)	4	(d)	3
-10	بيسب او روالافك موا	بجس عل ويب في كالم الرامو	:01	*		
	<body> (a)</body>	<html> (b)</html>	(c)	<head></head>	(d)	
-11	عضر(element) يمر	-4-17-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-				
	(Body)どは (a)	(Section) سيشن (b)		بيد(Head)	(d)	سينثر
-12	ايك HTML واكيسك فإ	وى طورى يمكننز يمشتل موتا	-4			
	8 (a)	6 (b)	(c)	4	(d)	2
-13	2HTML	كالشين موتى إن:				
	8 (a)	6 (b)	(c)	5	(d)	4
-14	HTMLشنطف اقدام کا	فين:	0			
	(a) ترتيبوار	(b) بارتیب	(c)	يوا	(d)	بيتمام
-15	اي آل كون (icon) ياكي	يهويها فكست وكماع حس يأكمك	كإجا	المرياب كوك دور	ديباي	-4142
	(a) بانجرانک	لير (b)	(c)	باوی	A CALL OF ALL	URL
-16	آپ وایک دیب بی کے کی ایک	عدوم عك لمانا	:4	1/1/2	. /	
	(a) با تَرَانَك	(b)		html	(d)	URL
-17	فيك متن كوبولذ أنما	الانكرائك لياستعال موتاع:		,	U	
	<tb> (a)</tb>				(d)	<b></b>
-18	يكشن عام طور يرويب ويكث	تنل مشائل اورؤا كيومنك سيمتعلق	طومات	وياي		0/1/2
	(a) باؤی کیشن			مينا وينا	(d)	سينفرسيفن
-19	یکفن <body>سے فروع</body>	ونا بهادررافقام بذع				111
	(a) ہائیرلنگ	غر (b)		يادى	(d)	. URL
-20	HTMLش كتيب فارمينتك			Section (S. ♥) S		•
	(a) تاراف لکمنا	(б) لاتُن بريك كرنا	(c)	وتقدا تهيس ذالنا	(d)	يتام

	Com Jon D	60 6.1.			
-21		ميان ايككا ممل موا			_
7390	(a) پیراگراف		(c) ۋاكيومنك س	(d)	ويب فيتج
-22		16>12 < h6>12 < < h1:			
0		(b) وراكراف		(d)	ويباتيج
-23	ليب	میڈنگ لکھنے کے کیےاستعال ہوتا۔	-4		
		<h3> (b)</h3>		(d)	<h1></h1>
-24	هـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	اميت ك حال ميز كم لكين ك	لياستعال موتاب		
	<h6> (a)</h6>	<h5> (b)</h5>	<h4> (c)</h4>	(d)	<h3></h3>
-25	الكسسكاك يماكا	ے میں لاکن بریک کرتے کے لیے ا	متعال كياجا تاب-	W. 140.	
		<head> (b)</head>		(d)	 
-26	10	ريك جكد متباول فيكست وييز كرا			
	alt (a)	img (b)	td (c)	(d)	tab
-27		نزکرنے کے لیے			
	(a) فونٹ سٹائل	(b) فونت سائز	(c) فونت كارتك	(d)	يتام
-28		يك عردع موتى ي	1	(-)	1 - 2
	<li>(a)</li>	<ol> (b)</ol>	- (c)	(d)	>
-29		ے کے لیے۔۔۔۔۔۔۔یک است		(0)	
	<li>(a)</li>	<ol> (b)</ol>	(c)	(4)	>
-30	(ت) بازچهال	57.42	-10- (0)	(4)	-01-
-50	<li>(a)</li>	<ol> (p)</ol>	<ul><li>(c)</li></ul>	(4)	An
-31		ے بنانے کے لیے استعال ہوتاہے:	10.00	(4)	>
-3,	<li>(a)</li>	Vac. 1980			- 415
34		<ol> <li><ol> <li>(b)</li> <li></li> <l></l></ol></li></ol>	<ul><li>(c)</li></ul>	(a)	<dl></dl>
-32	يكوما ن-	ٹ میں ٹرمز کھنے کے لیے استعال ہو: <ol> (b)</ol>	اے:	· ·	W.
	<dt> (a)</dt>	<01> (b)	<ul><li>(c)</li></ul>	(d)	<li><li>&lt;</li></li>
-33		كى مدد فيلى ما كنة بين-		1002	40
		<ul><li><ul><li>(b)</li></ul></li></ul>			<ol></ol>
-34		فاركوايك سيزا كرفظارول تك		110	
	rospan (a)	colspan (b)		(d)	row
-35	ایتری بوٹایک	بمل كوايك سازا كديلز ير يعيلان	كي كياستعال موتاب:		
(0)	rospan (a)	colspan (b)	rowspan (c)	(d)	row

		-4-	يك استعال	ر ہے۔۔۔۔۔۔	12/	HTML ص تصويراستعال	-36
<pic></pic>	(d)	<img/> (c)		<text> (b)</text>		(a)	
						<b>ت:</b>	جوابار
ويب ويجبز	-4	HTML	-3	HTML	-2	الترفيكست مارك اللينكو كج	-1
3/2	-8	دونول(a) اور (b)	-7	بائترانك	-6	ويبوعيز	-5
	-12	ابنہ(Head)	-11	<html></html>	-10	C 3	-9
ايتكر	-16	بائترانك	-15	بيتمام	-14	4	-13
بيتنام	-20	باوى	-19	بينسيفن	-18	<b></b>	-17
<h6></h6>	-24	<h1></h1>	-23	بيؤتكز	-22	يرا كراف	-21
<ol></ol>	-28	بيتنام	-27	alt	-26		-25
<dt></dt>	-32	<d!></d!>	-31	<ul><li>ul&gt;</li></ul>	-30	<li><li>&lt;</li></li>	-29
<img/>	-36	colspan	-35	rospan	-34		-33
			4	05		جوا في سوالات	مخفر
			-	.0.		HTML کیام ادے؟	-1
ب سائنس بنائے	ے جو کہ وے	بها یک سا ده ی کمپیوٹرلینکو کج	نفے۔	رك أب لينكو مج كامخذ	فيسث ما	HTML :HTML :	جواب
ۇزر كے ذريع	رکو دیب برا	ل نے کے لیے دیب سرور	ائی حاصل	ب ویب ویج تک رم	بب آر	کے لیے استعال ہوتی ہے۔	
						درخواست كرتے بين ب دير	
*/						كهويب ويتع مين اجز ااورعناه	
		1/1/		21 <b>.0</b> .25. <b>10</b> .25.		HTML كانم ومركون	-2
	- ~	111	: = 0	وعناصر كوسجعناضر ورك		: HTML كري كي كي لي	
	YC	201.					
		پ(Markup) ميلون	مارك	☆ (	Hyper	Text) ما تراكست (Text	
	0.	پ(Markup)لنگونج	ماركاء	☆ (		نه بانگرفیکسٹ(Text ا مانگرفیکسٹ کی تعریف کریں۔	2000
Hyı'' ےافذ	per link					بائىرىكىت كى تعريف كرين ـ	-3
Hyj)''سےافذ مربر جامجتے ہیں۔	per link) دوس مسلح	سپيش نيك" ائرلنگ (	ة درامس أي	پرتیکسٹ کی اصطلار	(H): {	بائیرفیسٹ کی تویف کریں۔ : بائیرفیسٹ (yper Text	-3
(Hy)''سےاخذ مربر جا تکتے ہیں۔	per link) دوسرے منح	سپيش نيك" ائرلنگ (	ة دراصل أي ك بركلك <sup>7</sup>	پر عیک کی اصطلار یا کی جاتی ہے۔اس کؤ	H): با استعال	ہائیر کیکسٹ کی تعریف کریں۔ : ہائیر کیکسٹ (yper Text) کی گئی ہے جو دیب بنانے شر	-3
(Hy)" سےافذ ریرجا تھتے ہیں۔	per link) دوسرے منج	سپيش نيك" ائرلنگ (	ة دراصل أي ك بركلك <sup>7</sup>	پر عیک کی اصطلار یا کی جاتی ہے۔اس کؤ	H): ما استعال نک کر	ہا تیر فیکسٹ کی تعریف کریں۔ : ہا تیر فیکسٹ (yper Text) کی گئ ہے جو دیب بنانے شر ہا تیر لک ورڈ وائیڈ دیب پرس	-3
ر پر جا تکتے ہیں۔	دوسر ب منح	ر پیش فیکٹ" ہائمرانگ رنے ہے ہم ایک منحدے	ة دراص آيا لما پر کلک وتا ہے۔	پرفیسٹ کی اصطلار اک جاتی ہے۔اس کؤ نے کے لیےاستعال ہو	H): ہا) راستعال کک کر ریں۔	ہائیر فیکسٹ کی تعریف کریں۔ : ہائیر فیکسٹ (yper Text) کی گئی ہے جودیب بنانے شر ہائیر لنک ورڈ وائیڈ دیب پر سر مارک آپ لینگورٹج کی تعریف	3- جماب 4-
ر پر جا تکتے ہیں۔ میں بہت سارے	دومرے منفی کدویب بنج :	بیش فیکٹ" ائرانگ رنے ہے ہم ایک مفحہ سے ایک کمپیوٹر کی لینکونج ہے جو	ة دراص ل آيا كمك پر كلك ك وتا ہے۔ أب لينكو مج	پر عیک کی اصطلار ) کی جاتی ہے۔اس کؤ نے کے لیےاستعمال ہو (Marku): مارک	H): الم): الم) استعال الك كر ري-	ائیر کیکسٹ کی تعریف کریں۔ ائیر کیکسٹ (gyper Text) کی گئی ہے جو دیب بنانے شر ائیر لنگ ورڈ وائیڈ دیب پر سر مارک آپ لینگون کی کی تعریف مارک آپ لینگون کی کی تعریف نارک آپ لینگون کی کی تعریف	3- جماب 4-
ر پر جا تکتے ہیں۔ میں بہت سارے	دومرے منفی کدویب بنج :	بیش فیکٹ" ائرانگ رنے ہے ہم ایک مفحہ سے ایک کمپیوٹر کی لینکونج ہے جو	ة دراص ل آيا كمك پر كلك ك وتا ہے۔ أب لينكو مج	پر عیک کی اصطلار ) کی جاتی ہے۔اس کؤ نے کے لیےاستعمال ہو (Marku): مارک	H): الم): الم) استعال الك كر ري-	ہائیر فیکسٹ کی تعریف کریں۔ : ہائیر فیکسٹ (yper Text) کی گئی ہے جودیب بنانے شر ہائیر لنک ورڈ وائیڈ دیب پر سر مارک آپ لینگورٹج کی تعریف	3- جماب 4-

```
ے- ویب ع دیب براوزر کے در سے کمپیوٹریا موبائل پردیکھا جاسکا ہے۔ دیب ع من موجود فی HTMLاور HTMLاور XHTML
                      ك على مين ووا ب الك ديب على عناصر كالجموع والب جن كوليو على بركيا جاتاب
                                                            كس ماف ويُرش ويب ي عالم جاتا ع
جاب: ويب علااوراس كالعبار: ايك ويب يج بنان على اليك الكراي بيك الدير (Text Editor) جوك ايك ساف وير
ک ضرورت برتی ہے۔ ویڈ وز آ پر بیٹک سٹم میں ہم Notepad کومیک (Mac) آپر بیٹک سٹم میں Textedit کوہم
                                                           فيكث الدير كطور ياستعال كرسكت بيل-
                                         HTML وا كومن عن استعال مون والعظف يكرتم وكرس
       جاب: HTML وفيكراستعال موف والفيكوك اقدام: HTML واكور استعال موت جي
                  (Singular Tags) شنگوافیگر
                                                                (Paired Tags) 上海
                                                             PHTML Still = 34 ( Se = ) 19 ( 2)
وير والم (Paired Tags): HTML شن زياده تر فيكر وير و موت ين _ ينكر شارث فيك اورايند (End) فيك ير
مشتل ہوتے ہیں۔ جن کے درمیان نیک امواد ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر پیرا گراف لکھنے کے لیے ٹیگ <P> کا استعال ہوتا
        <P> My Name is CH: Ali </P>
                                                                    وير وفيك كاسافت في وكري-
                                             جواب: وير وليكوك مافت: ايك وير وليك كامافت مندرجوول ب-
        <tag name> content </Tagend>
                                                             HTML على مكوارليكو سي كيام وادب؟
جواب: ستواريكو (Singular Tags): نجويكر كالوزيك باليند (End) فيكونيس موت _ بدفيك ستوارفيكر كبلات بس -ان كو
عام طور پر <tagname> کی طرح لکھا جاتا ہے۔مثال کے طور پرٹیگ <br>جو لائن کو پر یک کرنے کے لیے استعال ہوتا ہے
                                  اورفیك <hr>جوایدا فق لائن لكانے كے لياستعال موتاب، ستوافيكو يرا
                                                           HTML نیکری فصوصیات سے کیامراد ہ؟
جواب: HTML فیکری خصوصیات: HTML فیکری خصوصیات کوان کایٹری بیوٹ (Attributes) لینی خصوصیات بھی کہا جاتا
                 ہے۔ یہ کی بھی فیگ کے متعلق معلوبات فراہم کرتے ہیں۔ ہرخاصیت کوایک مناسب قیت دی جاتی ہے۔
                                                     فك كوايرى وك كراته للينكاطر يترقوركرال
                                      جواب: عام طور يرايك فيك كايزى بوث كومندرجد وبل طريقة على العاجاتا بـ
        <tagname attribute 1= "value" attribute 2 = "value"....attribute n = "value"> ਹੈ5
        <P align = "ceater"> content </P>
                                                                  13- ويب في كفف يكفز قوركري-
                                   جواب: ويب في كانم يكفو: ويب في كانم صدرة ذيل بين -

جواب: لا HTML لا ميكش به . دى يكش
```

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

```
______
                                        HTML وا كومند شي <html> لك كاستعال مان كرس-
جاب: <html> يك الك HTML وا كيون <html> يك عروع بوتا بادر <html> يك عربيك
                                                                      سب ےأور ہوتا ہے۔
                                                    HTML ( ) South Strange
                 HTML وا كومنك ك حيد: الك HTML (ا كومنك بنيادى طور يردوحمول ير فتل موتاب-
                   (Body Section) نائی کشن لاک
                                                   (Head Section) ين المنافقة
                                             HTML وا كومن على بهذيكشن كاستعال مان كرس-
جواب: ميليكفن (Head Section): ييكفن عام طور يرويب يح ك ناسل ، شاكل اور دا كيومن عمتعلق معلومات ويتاب-ب
سيكش فيك <head> كي ساته شروع موتا ب اور <head> يرافقنام يذير موتاب كي معى ويب بيج كا نائل ظاهر كرنے
                               کے کے "<head> فیک کاندرور افیک <title )"استعال کیاجاتا ہے۔
                                            HTML وا كومن عن باذى يكشن كاستعال بيان كري-
جواب: باڈی سیشن (Body Section): باڈی سیشن میں در حقیقت ایک دیب بیج کا اصل مواد ہوتا ہے جو کہ اس بیج پر جانے والا
                   صارف و کھ سکتا ہے بیٹی <body> ہے اور </body> برافقاً م بذیر ہوتا ہے۔
                                                   HTML ش كتيث فارملك بي كمام ادي؟
جواب: HTML میں کنیون قارمینگ (Content Formating) کی نیکسٹ کوفاص مطلب دے کے لیے
    خاص متم مے عناصر کا استعال کرتا ہے۔ HTML میں استعال ہونے والے مخلف کنفیف فارمیٹنگ ٹیکودرج ذیل ہیں۔
                                         15 LIVE #
                                                                     🖈 پراگراف لکھنا
                                はんしいールル は
                                                                      الم وقد الميس والنا
                              HTML وا كيومن ش كون سافك وراكراف كيين كي الياستوال موتاب؟
جاب: عدا گراف لکمتا: فیک <P>ایک عدا گراف شروع کرنے کے لیے کھا جاتا ہے اور فیک <P> ایک عدا گراف کے اختیام کو
                           ظاہر کرتا ہے میگو حP>اور حP> کے درمیان ایک پیرا گراف کا اصل مواد ہوتا ہے۔
                             HTML وا كومن ش كون سا فيك لاكن يريك كرنے كے ليے استعال بوتا يے؟
جواب: التن يريك كرنا: فيك حاك كوايك عارا كراف يس لائن بريك كرنے يا فى لائن برفيك من كرنے كے ليے استعال كيا
                                                                             جاتا ہے۔مثلاً
        <P> This is <br > a paragraph </P>
                                                      اويردي كي كودكادرج ذيل أدّث بث موكار
       This is
       a paragraph
                                              HTML وا كيومن ش والذابيس كي وال جالى عدا
جواب: وقد/سیس والعا(Inserting Space): اگرآب ایک بیرا کراف لکھتے ہوئے ایک سے زیادہ وقعے پاسیسر والیس تب بھی
```

HTML اس کوایک بی وقلد اسیس جمتا ہے اور باقی تمام کونظر انداز کردیتا ہے۔ شاا کر ہم درج ذیل کو ڈنگھیں تو

#### COMPUTER SCIENCE (UM) NOTES FOR 9th CLASS (PUNJAB)

<P> I study in 9th class. </P> فيست سكرين يرفابر بوتاب I study in 9th class. اگریم بیرا کراف می ایک سے زیادہ سیس ڈالنا جا ہے مول تو";nbsp " لکھے ایں۔ <P> I study &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; in 9th class</P> آؤٺيٺ I study in 9th class HTML وا كومن من بلا عك كي ذا لت بن؟ جماب: ميذك ادرب ميذك لكانا: HTML عن ميذك كو <h1> ليكر <h6>كيوك مد تعاماتا - يك <h1> ے اہم بیڈیک لکھنے کے لیے استعال ہوتا ہوا ورای طرح فیک <h6> سب ہے کم اہمیت کی حافل بیڈیک لکھنے کے لیے استعال موتاب مثلا <h1> Heading1 </h1>, <h2> Heading2 </h2> , <h6> Heading6 </h6> فكت قارمنت الرست كامرادي؟ جواب: فيست قارمينتك فير (Text Formating Tags): بدفارمينتك فيكو HTML وا كيومنث مي متن كوفارميث كرنے کے لیے استعال ہوتے ہیں۔ فیک <font> متن کے لیے فونٹ سائل او ن کار نتی کرنے کے لیے استعال ہوتا ہے۔ ہم قیک <font> کی کلر کی خاصیت/ ایٹری بوٹ کواستعال کرتے ہوئے متن کوابی مرضی کارنگ دے سکتے ہیں ای طرح سے فونف كا سائز ختف كرنے كے ليے Size كا ايرى بوث استعمال كيا جاتا ہے۔ اور جface> ايرى بيوث كواستعمال كرتے ہوئے ہم فونٹ شائل کو تبدیل کر سکتے ہیں مثلاً <font color = "red" size = "5" face = "verdana"> Ch. Ali </font> HTML وا كيومنك يم السك كس لي استعال موتى ي؟ جماب: است كاستعال: HTML ومن معلومات كولت كاشكل مين وكهان كي استعال موتى يريشا مضامين کی لسٹ، اساتذہ کی لسٹ، دوستوں کی لسٹ وغیرہ۔ HTML عي تخاصّام كالنس بين؟ لسكى اقسام (HTML:(Types of List ش لسك كى مندود ذيل اقسام إلى -عرتب لك الله ترتب وارك الله وضاحتي لك HTML برتباك عيام ادع؟ جواب: بير حيب لسف (Unordered List): نسكى اس تم من اشيايا موادى ترتيب ايميت نيس ركمتى دوسر الغاظ من بم كبديجة بين كداكر بهم مواد كى زيب بدل بهى وين واس يكونى فرق نبين يزتار مثال ك طورير ياكتان ك شهرول ك نامول کاسف بر تبدلسد بانے کے لیے ہم فیکو حاسا> اور حاسا> کا استعال کرتے ہیں اور برآ تیم ماج کوفیک حاا> کا استعال كرتے ہوئے لىك ميں شامل كرتے ہيں۔ HTML دا كومن على ياز تب لسك كامثال في مركرس-جواب: مثال:

```
First item 
       Second item 
       Third item 
HTML DE TO
جاب: رجيد واراسف (Ordered List): ايك بارتيباسك ين بم موادكوايك فاس رتيب عدر كي إن اوراكر بم اللك
کارتب بدلے ہیں واس کے معنی ہی بدل جاتے ہیں۔ مثال کے طور پراگرآپ کے تیجرآپ کے حاصل کردہ فبروں کی بنیاد پر
الك السك ترتيب دية بين قواس السك مي ترتيب يا آروركى بهت اجميت موتى ب_ايك ترتيب واراسك <01> ك فيك ب
شروع ہوتی ہاور حاما> فیک برافقام یذیر ہوتی ہاورلسٹ میں کوئی بھی اغراج کرنے کے لیے ہم فیک استعال
                                             HTML والمونث على زتي وادلست كامثال تح وكرس
<01>
        First item 
        Second item 
        Third item 
</01>
جواب: وضاحتی مسف: بیاست عام طور پراس وقت استعال کی جاتی ہے جب ہم نے پچھاصطلاحات یا فرمز (Terms) لکھنی ہوں اور
ساتھ اُن کی وضاحت بھی للحن ہو۔ مثال کے طور پر جب آپ نے 9th جناعت میں پڑھے جانے والے مضامین اور اُن کا
تعارف بھی ساتھ لکھنا ہوتو پاسٹ کارآ مد ہوتی ہے۔ ہم فیک حdi> کواستعال کرتے ہوئے وضاحتی لسٹ بناتے ہی اور فیک
<dt>> کواستعال کرتے ہوئے اصطلاحات ہاٹرمز لکھتے ہیں اور فیک <dd>> کواستعال کرتے ہوئے ہم ان ٹرمز کی وضاحت
                                                                              -UTZ-5
                                              HTML وا كومند عن دخاحي لسند كي مثال فوركري _
        <dt> Coffee </dt>
         <dd>- Black hot drink </dd>
        <dt> Mlik </dt>
        <dd>- White cold drink </dd>
جواب: معد است (Nested List): کی لست میں ایک آئیم (item) کی این است بھی ہو علق ہے۔ اس کوہم میداد است کتے
                        جى - ياك وقت كارآ مربوتى برباكي أيم كي لي الك بي زياده آيشزموجود بول-
```

```
HTML وا كومن ش ميدواست كي مثال قوي كري -
Coffee
   Tea
             Slack Coffee 
                     Green tea 
             <1i>>
   Milk 
   </u>
تعادر اور يك كراؤه: ويب بي من تصاور كوليك <img> استعال كرت موع لكاياجات يك السياح الك خال
  فیک ہوتا ہے مراس میں تھور کے ایٹری ہوئے ہوتے ہیں ۔تھور کی ویب بیج کالدیز ائن اور شکل وصورت کوبہتر بناسکتی ہے۔
                   HTML عي ويب وج راصوري جوز الى او نجالى اوربار وركما يزى بوش كييسيث كرت بين؟
جواب: ایٹری بوٹ (width) اور (height) بالترتیب ایک تصویر کی چوڑائی اور اُونیجائی دینے کے لیے استعال ہوتے ہیں۔ بارڈر
                                (Border) کا ایری بود تصور کے روبارڈ راگائے کے لیے استعال ہوتا ہے۔
               HTML من ويب بيج رتصور كى جكر مزادل فيكسف ويد ك ليكون ساايترى يوف استعال موتاب؟
                                                                                              -36
  جواب: HTML میں دیب بیج رتسور کی مگر تمادل فیکسٹ دینے کے لیے alt ایٹری یوٹ استعال ہوتا ہے۔ اگر کی وجہ سے تصویر ظاہر نہو۔
                                               HTML وا كومنك ش تصور لكانے كى مثال تح ركري-

                                             ويب ج يريك كراؤ شاور فوركراؤ شكركي لكائ جات إن؟
جواب: ويب فقي يريك كرادُ طراور وركرادُ طركاما: فيك <body> كاليثرى يوث "bgcolor" ويب في كي بيك كرادُ طركاما:
     رنگ دینے کے لیے استعال ہوتا ہے اور ای طرح فیک <body> کابی ایک ایٹری بوٹ "text" فیکسٹ کو مختلف دیگ
                                  ے لیےاستعال کیا جاتا ہے۔ بدایش بوث اب HTML5 من نیس آتے۔
                                           ويب في يبك كراؤ فذاور فركراؤ فظر لكان كالتركري ب
        <body bgcolor = #E6E6FA "text = "red">
                                                                                     جواب: خال:
       <h1> Hellow World! </h1>
       </body>
                                                       ويب وع كى بيك مراؤ فريقور كي وكات إلى؟
جاب: ویب وی میک راؤ در را مور الگا: فیک حbody> کا ایک ایری بوت "background" ویب وی سیک راؤ شر
                                                           تعويراكانے كے ليےاستعال موتاہے۔مثلاً
  <body background = "myimage.jpg">
```

```
-------------------
                                                                                                                                       ما ئىرلنگ كى تىرىغى يىان كرس-
 عاب: والرك (Hyperlink): والمراك ايد آل كون (Icon) يا ايك تصوريا فيكست موسكا بجس را كركك كياجات توبيآب
                                                                                                                             كوكى دوسر عديب في بالمائد
                                                                                                                 ويب يع يرما يُرك لك في المريد في يرس
جاب: ويب وي را يُرك لكانا: ويب تع يرقيك حه> ايرك لكان كان كالياستعال موتاب المقعد ك لي بم ايرى يوك
                            "href"استعال كرت بن جوكمى ويب الح كالمدريس (URL) بريمس ليجاتا ب مثال كطوري:
<a href = "http://www.google.com"> visit www.google.com </a>
ورج بالا کوڈ سے ہمیں "visit www.google.com" کھا نظر آتا ہے جس پر اگر ہم کلک کریں تو ویب سائٹ
                                                                                                                      www.google.com ممل جاتى ہے۔
43 ایم کی تونیف میان کریں۔
جماب: ایم (Anchor): استرآپ کوایک ویب بیج کے کس ایک مصے سے دوسرے مصتک لے جاتا ہے۔ یہ جس فیگ <a> کائی
                                                                                                         كالقوركوبا يُرفك كطور يراستمال كياما سكاع؟
 تصورير با ترك لگانا: بم ايك تصور كوجى با ترك كر طور براستعال كرسكة بين -اس مقصد كر ليجميس فيك <a>اور
                                                                                                         <a>> كا عرفيك <img>استعال كرنايزتا ب-
                                                                                                                      تصوري ما ترنك لكانے كمثال فر ركريں۔
                <a href = "http://www.google.com"> <img src = "smiley.gif"
                                                                                                                                                                                           جواب:
                alt = "Go to Google" width = "50" height = "50" border = "1"> </a>
                                                                                                                                        على بنانے كاطرية وركري-
على بالك المالك قطار (row) کو  کی مرد سے بنایا جاتا ہے میل کے میڈرکوئیگ کی مرد سے لگا یاجاتا ہے۔ای طرح فیمل کا ڈیٹا
                                                                                      (cell) اسمل (cell) كوليك كا مروس بنايا جاسكا ب
                                                                                                            المل يرلاكوك جاف والالفرى يوش فريري-
                                                   العلى برالا كوكى جائے والى اينرى بيوش: العلى بردرج ذيل دواينرى بيوش لكائ جاتے إلى:
                                                                      (Rowspan)いたが
                                                                                                                                  (Colspan)じてしば
                                                                                                                           كال تين ايثري بوث كاكرااستعال =؟
    جماب: کال پین (Colspan): ایک سیل کوایک سے زائد سیلز پر پھیلانے کے لیے ہم خیل ایٹری بوٹ کال سین (colspan)
                                                                                                                                                استعال كرتي بن مثلا
                  Name   Telephone 
                                                                                                                               روسین ایری بوث کا کیااستعال ہے؟
 جماب: روسين (Rowspan): اگرجم ايك قطاركوايك سے زائد قطاروں تك بعيلانا عاسي بول تواس مقصد كے ليے جم عمل ايئرى
                                                                                                                        بوث "rowspan" استعال کرتے ہیں۔
                      ***
                                                                                             Telephone:
```